



A SWISS BRAND

# COMPRESSOR NEBULIZER

MODEL TURBO PRO  
USER'S MANUAL



[dr-frei.com](http://dr-frei.com)

- EN COMPRESSOR NEBULIZER**  
Model TURBO PRO  
User's manual (3-7)
- RU ИНГАЛЯТОР КОМПРЕССОРНЫЙ**  
Модель TURBO PRO  
Руководство по эксплуатации (7-11)
- UA ИНГАЛЯТОР КОМПРЕССОРНИЙ**  
Модель TURBO PRO  
Настанова з експлуатації (11-16)
- LT KOMPRESORINIS INHALIATORIUS**  
Modelis TURBO PRO  
Vartotojo instrukcija (16-20)
- LV KOMPRESIJAS INHALATORS**  
Modelis TURBO PRO  
Lietotāja instrukcija (20-25)
- EE KOMPRESSOR-INHALAATOR**  
Mudel TURBO PRO  
Kasutusjuhend (25-29)
- RO NEBULIZATOR CU COMPRESOR**  
**MD** Model TURBO PRO  
Manual de utilizare (29-33)
- KZ КОМПРЕССОРЛЫҚ ИНГАЛЯТОР**  
TURBO PRO моделі  
Қолдану жөніндегі нұсқаулық (33-38)
- BG КОМПРЕСОРЕН ИНХАЛАТОР**  
Модел TURBO PRO  
Инструкция за употреба (38-42)
- PL NEBULIZATOR SPRĘŻARKOWY**  
Model TURBO PRO  
Instrukcja obsługi (42-47)

## EN DEAR DR. FREI COMPRESSOR NEBULIZER OWNER

Thank you for choosing **Dr. Frei®** Compressor Nebulizer model TURBO PRO. We are sure that having appraised worthily the high quality and reliability of this device you will become a regular user of the products of Swiss trademark **Dr. Frei®**.

Your nebulizer is intended for use in treatment of asthma, COPD and other respiratory ailments in which an aerosolized medication is required during therapy. Aerosol easily and quickly comes to both upper and lower respiratory tracts.

**APS** (Adjustable Particle Size - Technology of particle size adjustment) that allows generating the aerosol with the different particle size for efficient treatment of upper and lower respiratory tract.

Before starting to use the compressor nebulizer please study the user's manual carefully. Following the rules stated in the user's manual will provide for the faultless operation of the compressor nebulizer for a long period of time. For all questions concerning the unit please contact service centre of distributor of trademark **Dr. Frei®** in your country.

## TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION .....	3
What is a nebulizer and how does it work? .....	3
What is nebulizing therapy used for? .....	3
What are the advantages of nebulizing therapy? .....	3
Adjustable Particle Size Technology .....	3
BEFORE STARTING TO USE THE UNIT .....	4
Important Safety Information .....	4
Unit Accessories .....	4
CARRYING OUT NEBULIZING THERAPY .....	4
Operating the Unit .....	4
Operating the Nasal Washer. Optional .....	5
Changing the Air Filter .....	5
UNIT MAINTENANCE .....	5
Cleaning the Unit .....	5
Troubleshooting .....	5
TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	6
SYMBOL DESCRIPTION .....	6
WARRANTY .....	6
MANUAL AND DECLARATION OF THE CONSTRUCTOR - ELECTROMAGNETICS EMISSIONS .....	6

## INTRODUCTION

### What is a nebulizer and how does it work?

The compressor nebulizer system is a device that turns a liquid drug into a fine aerosol under the influence of the compressed air. Aerosol contains large and small particles. When breathing the gravity makes the larger particles accumulate on the walls of the upper respiratory passages while the smaller particles have enough time to reach the lower bronchial branches. Therefore the drug comes to all parts of the patient's bronchial tree, including the smallest bronchi and alveoli, and gets into the blood vessels on the walls of the alveoli in big therapeutic doses with tiny or none side effects.

### What is nebulizing therapy used for?

**Nebulizer systems are used by the patients with:**

- acute respiratory diseases,
- obstructive pulmonary disease,
- chronic inflammatory processes in respiratory passages such as chronic bronchitis, bronchial asthma (incl. chronic or unstable ones, exacerbation of asthma), chronic pharyngitis,
- respiratory passages infections,
- abnormalities in secretion quality and secreting in bronchi,
- different types of coughing.

### What are the advantages of nebulizing therapy?

Nebulizing therapy gives a possibility to quickly effect the inflammatory zone by big drug doses which increases the influence of the treatment and reduces the risk of side effects to other organs. Nebulizing therapy is the easiest way of inhalation treatment and it is also an economical means of treatments from the point of view of purposeful use of drug. Aerosol treatment with the help of nebulizing systems can be used for children, elderly and infirm patients.

### Adjustable Particle Size Technology

Adjustable particle size technology allows generating the aerosol with the different particle size for efficient treatment of upper and lower respiratory tract. Particle size adjustment can be made by the user easily, without exchanging parts.

Twist medicine cup to **MAX (II)** for treatment of upper airways (oropharynx, larynx, trachea). In **MAX (II)** position particle size of aerosol generated will be 6 microns (MMAD).

Turn medicine cup to **MIN (I)** for treatment of lower airways (bronchi, bronchias). In **MIN (I)** position particle size of aerosol generated will be 3 microns (MMAD).



# BEFORE STARTING TO USE THE UNIT

## Important Safety Information

- Carefully read the instructions before use. Keep this instruction manual for future references.
- Use the device only as inhalator for therapeutic purposes. Medicine type, mode and time of application are only under medical limitation. Installation operations have to be done according to the instruction in this handbook and only for the uses declared from the constructor.
- This device is unsuitable for use with inflammable anaesthetic mixtures containing air, oxygen or nitrogen protoxide.
- The proper functioning of device can be affected by electromagnetic interference caused by malfunctioning of your television, radio, etc. If this happens, try to move the device until the interference disappears, or try to connect to a different outlet.
- Never use extension cords or adapters. It is recommended to always carry the power cord to prevent dangerous overheating. Keep the cord away from hot surfaces.
- Always disconnect the device from the main socket after use and before cleaning operations.
- Do not touch the device if it accidentally falls into the water. Unplug it immediately and do not use afterward. Contact one of authorized service centres.
- Do not use the device with wet hands.
- Do not obstruct cooling grills.
- During use, make sure that the unit is placed on a flat and stable surface to prevent any spillage.
- Do not use the device when patient is sleeping.
- Refer all servicing to the Service Centre. Do not open the equipment. If the device does not work properly turn it off and consult the instruction booklet (check additional sheet).
- Do not leave any packaging materials (plastic bags, cardboard boxes, and so on) within the reach of children to prevent dangers.
- Keep accessories out of reach of children. Children and people with reduced physical or mental capacities need to use the device only under close surveillance of an adult who has read this instruction manual. Keep the medicine cup out of the reach of children under 36 months because it contains small parts that could be ingested.
- Always disconnect the device from the main socket when it is not used.
- It is recommended to use one personal medication set of accessories.
- Do not leave pharmaceutical residual into the medicine cup and/or into the accessories at the end of the therapy.
- Cleaning and / or maintenance must be done only after turning off the device and unplug the power cord from the outlet.
- Do not pull cable or appliance in order to remove the plug.
- This is a medical device for home use and should be used on medical prescription. Must be run as indicated on this user's instructions. It's important that patients read and understand the information for the use and maintenance unit. Contact your dealer or Service Centre for any questions.
- If the equipment's plug does not fit the socket, contact a qualified technician to substitute the plug. Do not use adaptors, multiple sockets and/or extensions.
- Do not obstruct the air intake.
- The installation must be done according to the instructions and use declared by the manufacturer. Improper installation and / or improper use may cause damage to persons, animals or things. The manufacturer can not be held responsible.
- Do not use the device while bathing and showering
- Do not expose the device to the action of dust (that could obstruct the cooling grids), heat (that could deform the housings), sunlight or other atmospheric agents that could compromise the safety of the device itself.
- Do not use the device nearby sources of potential interference (example: heat sources like fireplaces, electric or gas heaters; steam sources like boilers or kettles, electromagnetic radiation sources like microwave ovens, Wi-Fi devices).
- Keep away from pets that could contaminate the surface in contact with the patient, close the ventilation grid, or in general avoid the right performance of the therapy.
- The appliance generates compressed air. Secondary consequences could come for the intolerance to the medicine used.

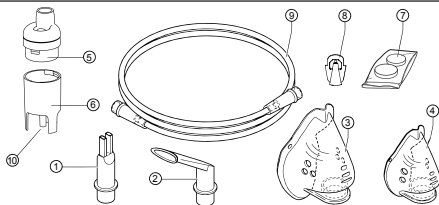


Electric devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

**KEEP THIS INSTRUCTION MANUAL DURING THE WHOLE SERVICE LIFE OF THE UNIT**

## Unit Accessories

- ① Nosepiece
- ② Mouthpiece
- ③ Adult mask
- ④ Pediatric mask
- ⑤ Medicine Cup - topside
- ⑥ Medicine Cup - underside
- ⑦ Air filters (5 pcs.) - Replacement
- ⑧ Pisper
- ⑨ Connecting Tube
- ⑩ Medicine Cup - air inlet



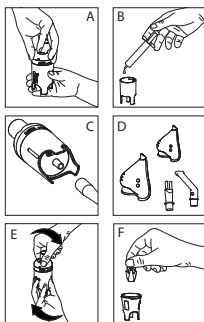
## CARRYING OUT NEBULIZING THERAPY

The appliance is a medical device of class IIa, which converts medicine from the fluid form to vapour in order to administer it directly into the breathing apparatus. The appliance nukes medicines both in suspension and in solution. The therapeutic effect could be reduced with oily and/or pasty medicines. The appliance is NOT a nebulizer for essential oil. Don't nuke liquid and/or alcohol solutions. Medicine cup and all accessories have been NOT sterilized. Before use read «Unit maintenance» paragraph.

## Operating the Unit

1. Put the device on a flat, stable surface.
2. Ensure that the rated voltage corresponds to the mains voltage supply.
3. Connect the device into the main socket.
4. Open the medicine cup unscrewing the two parts (A). Insert the pisper in the nozzle of medicine cup - underside as illustrated in Figure (F).

- Fill in the lower part of the medicine cup with the pharmaceutical (B).  
NOTE: The notches on the lower part of medicine cup are only indicative.
- Close the medicine cup screwing back on the two parts.
- Connect the air cable (9) to the medicine cup (C).
- Connect the air cable (9) to the air exit of the appliance.
- Insert on the medicine cup the needed accessory: mask, mouthpiece or nosepiece (D).
- Turn on the device moving the switch to ON position.
- For treatment of upper airways, twist medicine cup to MAX (I), for treatment of lower airways, turn to MIN (I). See picture (E).
- After the application, turn off the device and unplug. Before restarting the appliance make sure it has cooled to room temperature environment.



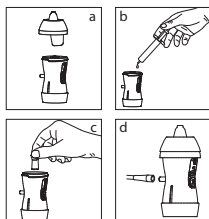
#### WARNING FOR A GOOD APPLICATION OF THE THERAPY:

- Sit down in a comfortable and upright position.
- If a mask (adult or children) is used, be sure that it adheres to the face. Mask has holes for the air flow during the expiration phase. Breathe easy and have a short pause at the end of each breathe.
- If the mouth piece is used, keep it lightly among the teeth with tight-lipped. Respiration must be done through the mouth.
- If the nosepiece is used, put it softly on the nostrils. Don't insert it in the nose. Respiration must be done through the nose.
- Therapeutic application ends when the medicine came out in a discontinuous mode (spluttering).

## Operating the Nasal Washer. Optional

It can be bought as a spare part to this compressor nebulizer. The nasal washer is intended for cleaning of a cavity of a nose and treatment of cold and chronic rhinitis. To use the nasal washer, follow the instructions below:

- Unscrew the top part (a).
- Fill in the medicine tank (b).
- Insert the pisper (c).
- Close the nasal washer screwing back the two parts.
- Connect the tube to the air inlet (d).
- Put the nasal washer near the nostrils. Don't insert it in the nose.
- After the therapy, clean carefully the nasal washer.

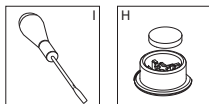


#### ATTENTION:

Do not inhale horizontally. Do not tilt the medicine cup over 45°. Keep the accessories well ventilated, protected from heat and direct sunlight (D).

## Changing the Air Filter

The filter has to be substituted after 30 hours of use or when it becomes grey. Filter replacement parts (H). For filter replacing, raise the lid using a flat screwdriver as shown in the picture I. Remove the filter and fit the new filter (7). Fit the filter carrier lid into its housing making sure it is adherent to the surface.



## UNIT MAINTENANCE

### Cleaning the Unit

After each therapy remove the device from the socket and clean the device and the accessories. Attention: use only the accessories supplied with the product, other accessories can lead to ineffective therapy.

#### CLEANING OF THE MOUTHPIECE AND NOSEPIECE

Use drinking water to carefully clean these accessories, when used. They can be sterilized by boiling for 5-10 minutes into the water or by immersion in a chemical disinfectant (oxidizing electrolytic chloride), following product instructions and rinsing off with drinking water. Leave to dry naturally.

#### CLEANING OF THE MEDICINE CUP:

After use, open the two parts, wash with soap and hot water and rinse it carefully. Remove excess of water with a soft, clean and dry cloth and leave to dry naturally in a clean place. To sterilize, cover the medication container with a cold sterilizing solution, following the instructions on the sterilizer pack. It is recommended to use one personal medication container for each patient, to be use for 6 months or 120 treatments. Do not use boiling water to clean it. Carefully wash mask and hoses with disinfectant solution only.

#### CONTAMINATION BY MICROBES:

In case of pathologies of microbial or viral origin, where infection is possible, the device and its accessories should not be shared with other patients.

## Troubleshooting

PROBLEM	ACTION
The device is not turning on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Make sure the plug has been correctly inserted in the main supply.</li> <li>Make sure switch is on the position turned on (I).</li> </ul>

The device is turned on but it's not nebulizing.

- Make sure to have inserted the pisper into the medicine cup (8).
- Make sure the air connection pipe is not bended or crushed (9).
- Make sure air suction filter is not stopped or dirty. In that case replace it with a new one (7).
- Make sure the medicine cup has been filled in with medicine.

**NOTE:** If the device shall not take again his correct functioning in spite of inspections effected, contact the TM Dr. Frei® service center in your country.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Piston rotary presser, without lubrication. Medical device of class IIA according to Directive 93/42/EEC annex IX. Medicine Cup E-neb.

**Particles dimension:** 3-6 µm with regulation MMAD (EN13544-1); **Product description:** Nebulizer with adjustable medicine cup; **Nebulization rate, ml/min:** From 0,2 to 0,4 ml/min; **Compressor air flow (max):** 15±2 l/min; **Medication capacity:** 2-12 ml; **Residual volume, ml:** 0,85±0,2 ml; **Sound noise level:** Low noise (around 55 Db); **Operating cycles:** continuous use; **Accessories:** Air tube (1,0 m), adult mask, child mask, mouthpiece, nosepiece, air filters (5 pcs.); **Nasal washer:** Optional; **Power source:** 220V/50Hz; **Power lead length:** 1,4 m; **Weight:** 1,5 kg; **Dimensions:** 253\*192\*102 mm; **Power:** 120 VA; **Operating conditions:**

**Ambient temperature:** min 5°C - max 40°C; **Air humidity:** min 15% RH - max 93% RH;

**Atmospheric pressure:** min 700hPa - max 1060hPa (max operating altitude ≤ 2000 m);










**Storage conditions:**

**Ambient temperature:** min -25°C/max +70°C; **Air humidity:** min 0%RH - max 93%RH; **Atmospheric pressure:** min 500 hPa - max 1060 hPa;

\* Subject to technical modification without prior notice.

This device has an expected service life of about 2.000 therapy cycles, basing on an average therapy duration of 8 min. Electromedical devices require special care. During installation and use with respect to EMC requirements, it therefore required that they are installed and/or used according to the manufacturer's specification. Potential risk of electromagnetic interference with other devices, in particular with other devices for analysis and treatment. Radio and mobile telecommunications devices or portable RF (mobile phones or wireless connections) may interfere with the operation of electromedical device.

## SYMBOL DESCRIPTION

SYMBOL	REFERENT	SYMBOL	REFERENT
~	Alternate current		Medical CE mark ref. Dir 93/42 EEC
	Double insulation		Do not use the appliance when taking a bath or shower
	BF applied part	I/ON	Switch ON
	Obligation to read instruction manual	O/OFF	Switch OFF
	General warning symbol		Read instruction manual
<b>IP 21</b>	Protection against solid and liquid bodies penetration (protected against solid bodies over 12mm, protected against access with a finger, protected against vertically falling water drops).		Keep dry
	This product (including its related accessories) must be delivered at the end of its service life at a collection point for the recycling by electric and electronic devices, by the user or by His dealer.		

## WARRANTY

This device is guaranteed for 2 years from the date of purchase. The warranty does not cover the accessories supplied with the device and those parts subject to normal wear and tear. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer confirming date of purchase and the receipt.

- Should the unit be damaged due to user misuse or negligence, the manufacturer or authorized dealers shall not be responsible for any damage or loss to the unit.
- All assembly, extension, adjustment or repair of this unit must be performed only by the authorized service center of Dr. Frei® distributor in your country.
- For repairs or to purchase parts, please contact the authorized service center of Dr. Frei® distributor in your country.

## MANUAL AND DECLARATION OF THE CONSTRUCTOR - ELECTROMAGNETICS EMISSIONS

The appliance for aerosol therapy can be use in the electromagnetic setting here indicated:

Emission test	Compliance	Manual to the electromagnetic setting
Irradiate/conducted emission	Group1	The disposal used the energy RF only for its internal function. So its RF emissions are very low and they do not cause any interferences to other electrical appliances.

Irradiate/conducted emissions CISPR11 Harmonic emissions IEC/EN 61000-3-2 voltage/flicker fluctuations IEC/EN 61000-3-3	Class (B)  Class (A)	The appliance is adapt to be used in all the setting, include the domestic environment and all the settings connecting to the distribution public net which give alimentation to the environment used for domestic use.
Electrostatic discharges( ESD) IEC/EN 61000-4-2	±6 kV in contact ±8 kV in air	The floors should be done in wood, cement or ceramics. If the floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be as a maximum of 30%.
Speed/burst transistors IEC/EN 61000-4-4	±2 kV power	The supply should be typical of a hospital or a commercial setting.
Surge IEC/EN 61000-4-5	±1 kV differential mode	The supply should be typical of a hospital or a commercial setting.
Voltage hic, short breaks and voltage change IEC/EN 61000-4-11	<5%UT for 0.5 cycle 40%UT for 05 cycles 70%UT for 25 cycles <5%UT for 5 sec.	The supply should be typical of a hospital or a commercial setting. If the user needs a continuing working of the device, it's recommended to use the appliance under a continuity group.
Magnetic field IEC/EN 61000-4-8	3A/m	The magnetic field should be typical of a hospital or a commercial setting.
Conducts immunity IEC/EN 61000-4-6	3Vrms 150 kHz to 80 MHz 8 (for appliances life-supporting)	
Irradiate immunity IEC/EN 61000-4-3	3V/m 80 MHz to 2.5 GHz (for appliances NOT life-equipment)	

**NOTE:** UT is the value of the supply voltage.

## **RU** УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ КОМПРЕССОРНОГО ИНГАЛЯТОРА (НЕБУЛАЙЗЕРА) TURBO PRO

Благодарим Вас за выбор небулайзера ТМ Dr. Fre<sup>®</sup> модели TURBO PRO. Мы уверены, что, по достоинству оцените качество данного прибора, Вы станете постоянным пользователем продукцией Швейцарской торговой марки Dr. Fre<sup>®</sup>. Ваш небулайзер предназначен для лечения астмы, хронических обструктивных заболеваний легких и других респираторных заболеваний путем превращения жидких лекарственных средств в аэрозоль, который быстро и надежно проникает как в верхние, так и в нижние дыхательные пути. По-настоящему «Доктором для всей семьи» Ваш прибор делает технология APS (Adjustable Particle Size - технология регулирования размера частиц), которая позволяет генерировать аэрозоль с различным размером частиц для эффективного лечения как верхних, так и нижних дыхательных путей. Перед тем как начать пользоваться небулайзером, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию. Соблюдение требований, перечисленных в ней, обеспечит бесперебойную работу небулайзера в течение длительного времени. По всем вопросам, относительно данного продукта, пожалуйста, обратитесь к официальному представителю или в сервисный центр ТМ Dr. Fre<sup>®</sup> в Вашей стране.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	7
Что такое небулайзер и как он работает? .....	7
Когда применяется небулайзерная терапия? .....	7
Преимущества небулайзерной терапии .....	8
APS Technology - Технология регулирования размера частиц .....	8
<b>ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ</b> .....	8
Важная информация по безопасности .....	8
Набор аксессуаров .....	9
<b>ВЫПОЛНЕНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ</b> .....	9
Эксплуатация прибора .....	9
Эксплуатация насадки для промывания носа. Опция .....	9
Замена воздушного фильтра .....	10
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА</b> .....	10
Очистка .....	10
Устранение неисправностей .....	10
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА</b> .....	10
<b>ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ</b> .....	10
<b>ГАРАНТИЯ</b> .....	11
<b>УКАЗАНИЯ И ЗАЯВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ</b> .....	11

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Что такое небулайзер и как он работает?**

Компрессорный небулайзер представляет собой прибор, который преобразует жидкое лекарственное вещество в мелкодисперсный аэрозоль под воздействием сжатого воздуха. Аэрозоль содержит крупные и мелкие частицы. При дыхании под воздействием силы тяжести крупные частицы оседают на стенках верхних дыхательных путей, а мелкие частицы успевают достичь нижних отделов бронхов. Таким образом, лекарственное вещество попадает во все отделы бронхиального дерева, включая самые мелкие бронхи и альвеолы, а также проникает в кровеносные сосуды в стенках альвеол в высоких терапевтических дозах при незначительных или нулевых побочных эффектах.

### **Когда применяется небулайзерная терапия?**

Небулайзерную терапию применяют при:

- острых респираторных заболеваниях;
- обструктивных заболеваниях легких;

- хронических воспалительных процессах дыхательных путей, таких как хронический бронхит, бронхиальная астма (в т.ч. при хронической, нестабильной, при тяжелом обострении БА), хроническом фарингите;
- инфекциях дыхательных путей;
- нарушении качества секрета и его отделения в бронхах;
- различных видах кашля.

## Преимущества небулайзерной терапии

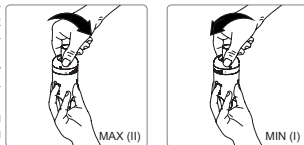
Небулайзерная терапия дает возможность быстрого воздействия на зону воспаления высокими дозами лекарства, что повышает эффективность проводимого лечения и снижает риск побочных действий на другие органы. Небулайзерная терапия является наиболее экономичным способом лечения с точки зрения целевого расщепления лекарственного вещества, широко применяется для детей, пожилых людей, ослабленных пациентов.

## APS Technology - Технология регулирования размера частиц

Технология регулирования размера частиц позволяет генерировать аэрозоль с различным размером частиц для эффективного лечения верхних и нижних дыхательных путей. Регулировка размера частиц производится пользователем легко, без замены составных частей.

Для лечения верхних дыхательных путей (ротолотка, гортань, трахея) поверните крышку емкости для медикаментов до отметки MAX (II). В этом положении размер частиц генерируемого аэрозоля составит 6 микрон (MMAD).

Для лечения нижних дыхательных путей (бронхи, бронхиолы) поверните крышку емкости для медикаментов до отметки MIN (I). В этом положении размер частиц генерируемого аэрозоля составит 3 микрона (MMAD).



## ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

### Важная информация по безопасности

- Перед использованием внимательно прочтите инструкцию. Сохраните ее для дальнейшего использования в случае необходимости.
- Медицинское устройство только как ингалятор в терапевтических целях. Тип лекарственного средства, режим и время использования – согласно медицинским предписаниям. Сборка прибора должна быть произведена строго в соответствии с указаниями в данном руководстве и только в целях, заявленных производителем.
- Данный прибор не подходит для использования с воспламеняющимися анестезирующими смесями, содержащими воздух, кислород или оксид азота.
- На работу прибора могут воздействовать электромагнитные помехи, возникающие из-за перебоев в работе Вашего телевизора, радио, и т.д. Если такое происходит, попробуйте переместить прибор, пока помеха не исчезнет, либо отсоедините его к другой розетке.
- Никогда не используйте удлинители или адаптеры. Рекомендуется использовать сетевой шнур для предотвращения опасного перегрева. Держите шнур подальше от горячих поверхностей.
- Всегда отключайте прибор от основной розетки после использования и перед проведением очистки.
- Не прикасайтесь к устройству, если оно случайно упадет в воду. Отключите его от источника электропитания и не используйте его. Свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
- Не прикасайтесь к прибору влажными руками.
- Не блокируйте вентиляционные отверстия.
- Во время использования, убедитесь, что прибор стоит на ровной и устойчивой поверхности, для предотвращения расщепивания.
- Не используйте прибор, когда пациент спит.
- Обращайтесь по всем вопросам обслуживания в сервисный центр. Не вскрывайте прибор. Если прибор не работает должным образом, выключите его и просмотрите инструкцию по эксплуатации.
- Не оставляйте какие-либо упаковочные материалы (пластиковые пакеты, картонные коробки и т.д.) в доступном для детей месте во избежание опасных ситуаций.
- Храните аккумуляторы в недоступном для детей месте. Использование прибора детьми и людьми с ограниченными физическими или умственными способностями следует осуществлять под пристальным присмотром взрослого, который прочтен данную инструкцию пользователя. Храните емкость для медикаментов в местах, недоступных детям младше 36 месяцев, поскольку она содержит мелкие частицы, которые могут проглотить.
- Всегда отключайте прибор от розетки, когда он не используется.
- Рекомендуется индивидуальное использование одного медицинского набора аксессуаров.
- Не оставляйте остатки лекарственного средства в емкости для медикаментов и/или в аксессуарах после окончания терапии.
- Очистка и/или обслуживание прибора должны проводиться только после выключения прибора и отсоединения шнура питания от розетки.
- Не тяните шнур или же прибор для того, чтобы вынуть вилок из розетки.
- Это медицинский прибор для применения в домашних условиях, и должен использоваться согласно медицинскому предписанию. Прибор должен использоваться, как указано в инструкции пользователя. Важно, чтобы пациенты прочитали и разобрались с тем, как использовать и обращаться с прибором. По каким-либо вопросам обращайтесь к Вашему дилеру или же в сервисный центр.
- Если вилка прибора не подходит к розетке, свяжитесь с квалифицированным специалистом для осуществления ее замены. Не используйте адаптеры, тройники и/или удлинители.
- Не блокируйте воздухозаборное отверстие.
- Установка должна производиться в соответствии с инструкциями, а использование - как заявлено производителем. Неправильная установка и/или неправильное использование прибора может привести к нанесению вреда людям, животным или же вещам. Производитель не несет за это ответственность.
- Не используйте прибор во время принятия ванны или душа.
- Не подвергайте прибор воздействию пыли (которая может заблокировать вентиляционные отверстия), тепла (которое может деформировать поверхность), солнечного света или других атмосферных агентов, которые могут привести к поломке прибора.
- Не используйте прибор вблизи источников возможных помех (например, источники тепла, такие как камин, электрические или газовые обогреватели; паровые источники, такие как бойлеры или чайники; электромагнитные источники излучения, такие как микроволновые печи, устройства Wi-Fi).
- Храните в местах, недоступных для домашних питомцев, которые могут загрязнить поверхность непосредственного контакта с пациентом, заблокировать вентиляционные отверстия, или, в целом, негативно влиять на качество проведения терапии.



- Прибор генерирует сжатый воздух. Побочные явления могут возникать из-за чувствительности к лекарственным средствам, которые используются.

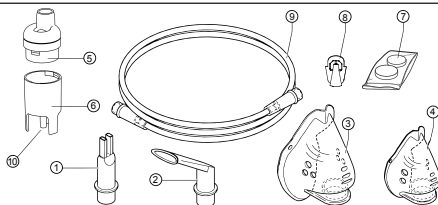


Электрические приборы следует утилизировать в соответствии с местными предписаниями, не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

**СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ ПРИБОРА**

## Набор аксессуаров

- 1) Насадка для носа
- 2) Загубник
- 3) Маска для взрослого
- 4) Маска детская
- 5) Емкость для медикаментов - верхняя часть
- 6) Емкость для медикаментов - нижняя часть
- 7) Запасные воздушные фильтры (5 шт.)
- 8) Заслонка
- 9) Воздушная трубка
- 10) Емкость для медикаментов - отверстие для подачи воздуха

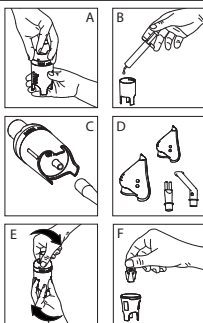


## ВЫПОЛНЕНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

Это медицинский прибор класса IIa, который преобразует жидкое лекарственное средство в аэрозоль для того, чтобы вводить его непосредственно в дыхательный аппарат. Прибор распыляет лекарственные препараты, как в форме суспензий, так и в форме растворов. Терапевтический эффект менее выражен при использовании маслянистых или густообразных лекарственных средств. Не распыляйте эфирные масла! Не подогревайте жидкие растворы и/или спиртовые растворы. Емкость для медикаментов и все аксессуары не стерильные. Перед началом использования прочтите пункт «Обслуживание прибора».

### Эксплуатация прибора

1. Установите прибор на ровную устойчивую поверхность.
2. Убедитесь, что номинальное напряжение соответствует напряжению сети.
3. Подключите прибор к розетке.
4. Откройте емкость для медикаментов, отсоединив две части (А) емкости раскручивающими движениями. Вставьте заслонку в дне емкости для медикаментов, как показано на рисунке (F).
5. Заполните нижнюю часть емкости для медикаментов лекарственным средством (B). Примечание: На нижней части емкости для медикаментов нанесены указывающие метки.
6. Закрыйте емкость для медикаментов, соединив ее две части закручивающими движениями.
7. Подсоедините воздушную трубку (9) к емкости для медикаментов (С).
8. Подсоедините воздушную трубку (9) к отверстию для воздуха на приборе.
9. Вставьте в емкость для медикаментов необходимые аксессуары: маску, загубник или насадку для носа (D).
10. Включите устройство, переводя выключатель в положение ON (ВКЛ).
11. Для лечения верхних дыхательных путей поверните крышку емкости для медикаментов (E) до отметки MAX (II), для лечения нижних дыхательных путей - до отметки MIN (I).
12. После использования, выключите прибор и отсоедините от сети. Перед повторным включением прибора убедитесь, что он остыл до комнатной температуры.



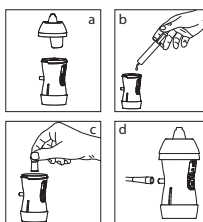
### РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРАПИИ

- Займите удобное вертикальное положение.
- Если используется маска (для взрослых или для детей), убедитесь, что она плотно прилегает к лицу. В маске есть отверстия для потока воздуха во время фазы выдоха. Дышите легко и делайте короткие паузы после каждого вдоха.
- Если используется загубник, держите его между зубами, с сжатыми губами. Дышите через рот.
- Если используется насадка для носа, поднесите ее к носу.
- Ингаляция завершена, когда перестает образовываться аэрозоль.

### Эксплуатация насадки для промывания носа. Опция

Насадка для промывания носа можно приобрести как дополнительную опцию к данному компрессорному небулайзеру. Насадка для промывания носа предназначена для очистки полости носа и лечения насморка и хронических ринитов. Для того, чтобы воспользоваться ею, следуйте инструкции:

1. Отсоедините верхнюю часть раскручивающими движениями (а).
2. Наполните емкость для медикаментов (b).
3. Вставьте заслонку (с).
4. Закройте насадку для промывания носа, соединив две части закручивающими движениями.
5. Подсоедините трубку к воздухоприемнику (d).
6. Поднесите насадку для промывания носа к носу. Не вставляйте ее в нос. Дышите через нос.
7. После окончания терапии, аккуратно очистите насадку для промывания носа.

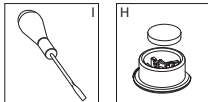


### ВНИМАНИЕ:

Не вдыхайте в горизонтальном положении. Не наклоняйте емкость для медикаментов под углом более 45°. Храните аксессуары в хорошо проветриваемом, защищенном от тепла и прямых солнечных лучей, месте (D).

## Замена воздушного фильтра

Следует менять фильтр после 30 часов использования, либо когда он становится серого цвета. Запасные воздушные фильтры (Н). Для того чтобы заменить фильтр, поднимите крышку с помощью плоской отвертки, как показано на рисунке I. Выньте старый фильтр и поместите новый (7). Установите фиксирующую крышку фильтра в корпус, убедившись, что она плотно прилегает к поверхности.



## ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

### Очистка

После каждого сеанса ингаляции отсоедините прибор от розетки и очистите прибор и аксессуары. Внимание: используйте исключительно аксессуары, которые идут в комплекте с прибором, другие аксессуары могут повлиять на эффективность лечения.

#### ОЧИСТКА ЗАГУБНИКА И НАСАДКИ ДЛЯ НОСА

Используйте питьевую воду для тщательной очистки этих аксессуаров, при использовании. Их можно стерилизовать, прокипятив 5-10 минут в воде или поместив в химическое дезинфицирующее средство, следуя инструкциям, и промыв питьевой водой. Оставьте их просохнуть естественным путем.

#### ОЧИСТКА ЕМКОСТИ ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОВ:

После использования, отсоедините две части емкости для медикаментов, помойте их с мылом и горячей водой, и тщательно прополощите. Вытрите остатки воды мягкой, чистой и сухой тканью, и оставьте их высохнуть естественным путем в чистом месте. Для стерилизации покройте емкость для медикаментов холодным стерилизующим раствором, следуя инструкциям на упаковке стерилизатора. Рекомендуется индивидуальное использование емкости для медикаментов для каждого отдельного пациента, сроком до 6 месяцев или для 120 применений. Не кипятите емкость для медикаментов. Аккуратно мойте маску и трубки с применением исключительно дезинфицирующего раствора.

#### ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИКРОБАМИ:

В случае патологии микробного или вирусного происхождения, где есть вероятность заражения, прибор и аксессуары не должны использоваться совместно с другими пациентами.

### Устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ДЕЙСТВИЯ
Прибор не включается.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что вилка была правильно вставлена в розетку.</li><li>• Убедитесь в том, что выбран режим включения на переключателе (I).</li></ul>
Прибор включен, но он не распыляет.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, чтобы заслонка была вставлена в емкость для медикаментов (8).</li><li>• Убедитесь в том, что воздушная трубка не согнута, не повреждена (9).</li><li>• Убедитесь в том, что воздушный фильтр не забит, срок до 6 месяцев или для 120 применений. При необходимости, замените старый фильтр на новый (7).</li><li>• Убедитесь в том, что емкость для медикаментов наполнена лекарственным средством.</li></ul>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если не удается возобновить нормальную работу прибора, несмотря на проведение ряда проверок, свяжитесь с сервисным центром TM Dr. Fre®.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поршень вращающийся прижимной, без смазки. Медицинский прибор класса IIA в соответствии с Директивой 93/42/ЕЕС (Директива по медицинским приборам). Емкость для медикаментов Е-пеп.

**Размер частиц:** 3+6 мкм с регулированием MMAD (EN13544-1); **Описание прибора:** небулайзер с регулируемой емкостью для медикаментов. **Скорость распыления, мл/мин.:** от 0,2 до 0,4 мл/мин.; **Воздушный поток (максимальный):** 15 ± 2 л/мин.; **Емкость для лекарства:** 2 - 12 мл; **Остаточный объем, мл:** 0,85 ± 0,2 мл; **Уровень шума:** низкий (менее 55 Дб); **Периодичность использования:** интенсивное использование; **Аксессуары:** воздушная трубка (1,0 м), маска для взрослого, маска детская, загубник, насадка для носа, запасные воздушные фильтры (5 шт.); **Насадка для промывания носа:** опция; **Мощность:** 220 В/50 Гц; **Длина питающего провода:** 1,4 м; **Вес:** 1,5 кг; **Габариты:** 253×192×102 мм; **Мощность:** 120 ВА; **Условия эксплуатации:**

**Допустимая температура окружающей среды:** минимум 5°C - максимум 40°C; **Влажность воздуха:** минимум 15% относительной влажности - максимум 93% относительной влажности; **Атмосферное давление:** минимум 700 гПа - максимум 1060 гПа (максимальная высота при эксплуатации ≤ 2000 м)

#### Условия хранения:

**Допустимая температура окружающей среды:** минимум -25°C/максимум +70°C; **Влажность воздуха:** минимум 0% относительной влажности - максимум 93% относительной влажности; **Атмосферное давление:** минимум 500 гПа - максимум 1060 гПа.

\* Возможны технические изменения и изменения дизайна без предварительного уведомления.

Ожидаемый срок службы данного прибора - 2000 циклов терапии, средняя продолжительность которых составляет 8 минут. Электромедицинские приборы требуют особого ухода. Во время установки и использования, с учетом требований электромагнитной совместимости, необходимо, чтобы они были установлены и/или использовались в соответствии с техническими условиями производителя. Существует вероятность возникновения электромагнитного взаимодействия с другими приборами, в частности с другими приборами для анализа и обработки. Радио и мобильные телекоммуникационные устройства, а также портативные высокочастотные (мобильные телефоны и беспроводные подключения) могут создавать помехи в работе электромедицинского прибора.

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ	СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ
~	Переменный ток	CE 0051	Маркировка CE в соответствии с Директивой 93/42/ЕЕС

	Двойная изоляция		Не используйте во время приема душа или ванны
	Применяемая часть типа ВF	<b>I/ON</b>	Режим ВКЛ.
	Обязательство прочесть руководство по эксплуатации	<b>O/OFF</b>	Режим ВЫКЛ.
	Общий символ предупреждения		Прочтите инструкцию пользователя
<b>IP 21</b>	Защита от проникновения твердых предметов и жидкости (защита от проникновения твердых предметов более 12 мм, защита от проникновения с помощью пальца, защита от попадания капель воды, направленных вертикально).		Храните в сухом месте
	Данный продукт (включая все сопутствующие аксессуары) в конце его сервисной службы должен быть доставлен пользователем, либо его дилером, в пункт утилизации с помощью электрическими или электронными машинами.		

## ГАРАНТИЯ

На прибор распространяется гарантия 2 года с момента приобретения. Гарантия не распространяется на расходные комплектующие. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного официальным представителем, подтверждающего дату продажи, и кассового чека.

- Компания-производитель и официальный дилер не несут ответственности за поломку либо повреждение прибора вследствие ненадлежащего либо халатного обращения.
- Все виды сборки, модификации, регулировки или ремонта прибора должны осуществляться только работниками специализированных сервисных центров официального представителя TM Dr. Frei® в Вашей стране.
- Для ремонта или приобретения составных частей обращайтесь в сервисный центр официального представителя TM Dr. Frei® в Вашей стране.

## УКАЗАНИЯ И ЗАЯВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Прибор для аэрозольной терапии предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже:

ТЕСТ НА ИЗЛУЧЕНИЕ	СООТВЕТСТВИЕ	УКАЗАНИЯ НАСЧЕТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СРЕДЫ
ВЧ излучения	Группа 1	В приборе энергия высоких частот используется только для его внутренних функций. Поэтому уровень ВЧ излучения очень низкий, и не создает помехи для других электрических приборов.
ВЧ излучения CISPR11. Излучения гармоничных составляющих МЭК/EN 61000-3-2. Колебания/пульсации напряжения МЭК/EN 61000-3-3	Класс (B) Класс (A)	Прибор подходит для использования внутри каких-либо помещений, в том числе в домашних условиях, подключенных к стандартной электрической сети, предназначенной для электроснабжения жилых помещений.
Электростатические разряды МЭК/EN 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Пол должен быть деревянным, бетонным, либо с покрытием из керамической плитки. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть меньше, чем 30%.
Быстрые электрические переходные процессы/всплески МЭК/EN 61000-4-4	±2 кВ мощность	Электроэнергия в сети должна соответствовать стандартам для систем электроснабжения общего пользования.
Скачки МЭК/EN 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим	Электроэнергия в сети должна соответствовать стандартам для систем электроснабжения общего пользования.
Снижение напряжения, кратковременные прерывания и перемены напряжения МЭК/EN 61000-4-11	<5%UT на протяжении 0,5 цикла 40%UT на протяжении 5 циклов 70%UT на протяжении 25 циклов <5%UT на протяжении 5 секунд	Электроэнергия в сети должна соответствовать стандартам для систем электроснабжения общего пользования. Если пользователь нуждается в бесперебойной работе прибора, рекомендуется использовать для прибора источник бесперебойного питания.
Магнитное поле МЭК/EN 61000-4-8	3А/м	Магнитное поле должно соответствовать стандартам для систем электроснабжения общего пользования.
Совместимость электромагнитная МЭК/EN 61000-4-6	3В (сер. кв.) 150 кГц - 80 МГц 8 (для приборов жизне обеспечения)	
Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю МЭК/EN 61000-4-3	3В/м 80 МГц - 2.5ГГц (не для приборов жизнеобеспечения)	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** UT - напряжение переменного тока в сети питания.

### UA ШАНОВНИЙ КОРИСТУВАЧ КОМПРЕСОРНОГО ІНГАЛЯТОРА (НЕБУЛАЙЗЕРА) TURBO PRO

Дякуємо Вам за вибір компресорного небулайзера TM Dr. Frei® моделі TURBO PRO. Ми впевнені, що, гідно оцінивши якість даного приладу, Ви станете постійним користувачем продукції Швейцарської торгової марки Dr. Frei®. Ваш небулайзер призначений для лікування астми, хронічних обструктивних захворювань легень та інших респіраторних захворювань шляхом перетворення рідких лікарських засобів в аерозоль, який швидко

і надійно проникає як у верхні, так і в нижні дихальні шляхи. По-справжньому «Лікарем для всієї родини» Ваш прилад робить Технологія APS (Adjustable Particle Size - технологія регулювання розміру часток), яка дозволяє генерувати аерозоль з різним розміром часток для ефективного лікування як верхніх, так і нижніх дихальних шляхів. Перед тим, як почати користуватися небулайзером, будь ласка, уважно прочитайте інструкцію. Дотримання вимог, перерахованих в ній, забезпечить безперебійну роботу небулайзера протягом тривалого часу. З усіх питань, щодо даного продукту, будь ласка, звертайтеся до офіційного представника або сервісного центру TR DM. Freiburg у Вашій країні.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	12
Що таке небулайзер і як він працює?.....	12
Коли застосовується небулайзерна терапія?.....	12
Переваги небулайзерної терапії.....	12
APS Technology - Технологія регулювання розміру часток.....	12
<b>ПІДГОТОВКА ПРИЛАДА ДО ВИКОРИСТАННЯ</b> .....	<b>12</b>
Важлива інформація з безпеки.....	12
Набір аксесуарів.....	13
<b>ВИКОНАННЯ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ</b> .....	<b>13</b>
Експлуатація приладу.....	13
Експлуатація насадки для промивання носа. Опція.....	14
Заміна повітряного фільтра.....	14
<b>ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИЛАДУ</b> .....	<b>14</b>
Очищення.....	14
Усунення несправностей.....	15
<b>ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЛАДУ</b> .....	<b>15</b>
<b>ОПС СИМВОЛІВ</b> .....	<b>15</b>
<b>ГАРАНТІЯ</b> .....	<b>15</b>
<b>ВКАЗІВКИ ТА ЗАЯВИ ВИРОБНИКА - ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНОВАННЯ</b> .....	<b>16</b>

## ВСТУП

### Що таке небулайзер і як він працює?

Компресорний небулайзер - це прилад, який перетворює рідку лікарську речовину в дрібнодисперсний аерозоль під впливом стиснутого повітря. Аерозоль містить великі і дрібні частинки. Під час дихання під впливом сили тяжіння великі частки осідають на стінках верхніх дихальних шляхів, а дрібні частинки встигають досягти нижніх відділів бронхів. Таким чином, лікарська речовина потрапляє в усі відділи бронхіального дерева, включаючи найдрібніші бронхи і альвеоли, а також проникає в кровоносні судини в стінках альвеол у високих терапевтичних дозах при незначних або нульових побічних ефектах.

### Коли застосовується небулайзерна терапія?

Небулайзерну терапію застосовують при:

- гострих респіраторних захворюваннях;
- обструктивних захворюваннях легень;
- хронічних запальних процесах дихальних шляхів, таких як хронічний бронхіт, бронхіальна астма (у т.ч. при хронічній, нестабільній, при важкому заостренні БА), хронічний фарингіт;
- інфекціях дихальних шляхів;
- порушенні якості секрету і його відділення в бронхах;
- різних видах кашлю.

### Переваги небулайзерної терапії

Небулайзерна терапія дає можливість швидкого впливу на зону запалення високими дозами ліків, що підвищує ефективність проведеного лікування і зменшує ризик побічних дій на інші органи. Небулайзерна терапія є найбільш економічним способом лікування з точки зору цілового витрачання лікарської речовини, широко застосовується для дітей, літніх людей, ослаблених пацієнтів.

### APS Technology - Технологія регулювання розміру часток

Технологія регулювання розміру частинок дозволяє генерувати аерозоль з різним розміром часток для ефективного лікування як верхніх, так і нижніх дихальних шляхів. Користувач може легко регулювати розмір частинок, без заміни складових частин.

Для лікування верхніх дихальних шляхів (рогоглотка, гортань, трахея) поверніть кришку смоністі для медикаментів до відмітки MAX (II). У цьому положенні розмір часток аерозоля, який генерується, складається 6 мікрон (MMAD).

Для лікування нижніх дихальних шляхів (бронхи, бронхіоли) поверніть кришку смоністі для медикаментів до відмітки MIN (I). У цьому положенні розмір часток аерозоля, який генерується, складатиме 3 мікрона (MMAD).



## ПІДГОТОВКА ДО ВИКОРИСТАННЯ

### Важлива інформація з безпеки

- Перед використанням уважно прочитайте інструкцію. Збережіть її для подальшого використання у разі необхідності.
- Використовуйте прилад виключно як інгалятор у терапевтичних цілях. Тип лікарського засобу, режим і час використання - згідно з медичними призначеннями. Операції зі встановлення мають бути виконані згідно інструкції даного керівництва, і виключно для цілей, встановлених виробником.

- Цей прилад не підходить для використання із замісними анестезуючими сумішами, що містять повітря, кисень або оксид азоту.
- На роботу приладу можуть впливати електромагнітні перешкоди, що виникають із-за перебоїв в роботі Вашого телевізора, радіо, і т.ін. Якщо виникає подібна ситуація, спробуйте перемістити прилад, поки перешкода не зникне, або під'єднайте його до іншої розетки.
- Ніколи не використовуйте подовжувачі або адаптери. Рекомендується використовувати мережевий шнур для запобігання небезпечного перегрівання. Тримайте шнур подалі від гарячих поверхонь.
- Завжди від'єднайте прилад від основної розетки після використання та перед проведенням очищення.
- Не доторкайтеся до приладу, якщо він випадково потрапив у воду. Від'єднайте прилад від розетки і не використовуйте. За якість та авторизованим сервісним центром.
- Не торкайтеся приладу вологими руками.
- Не блокуйте вентиляційні отвори.
- Під час використання, переконайтеся, що прилад стоїть на рівній та стійкій поверхні, для запобігання розпліскуванню.
- Не використовуйте прилад, коли пацієнт спить.
- З усіх питань обслуговування звертайтеся в сервісний центр. Не розкривайте прилад. Якщо прилад не працює відповідним чином, вимкніть його і перегляньте інструкцію за експлуатації.
- Не залишайте будь-які пакувальні матеріали (пластикові пакети, картонні коробки і т.д.) в доступному для дітей місці, щоб уникнути небезпечних ситуацій.
- Зберігайте аксесуари в недоступному для дітей місці. Використання приладу дітьми та людьми з обмеженими фізичними або розумовими можливостями слід здійснювати під пильним наглядом дорослого, який прочитав дану інструкцію користувача. Зберігайте ємність для медикаментів в місцях, недоступних дітям молодше 36 місяців, оскільки вона містить дрібні частини, які можна проковтнути.
- Завжди від'єднайте прилад від розетки, коли він не використовується.
- Рекомендується індивідуальне використання одного медичного набору аксесуарів.
- Не лишайте залишки лікарського засобу в ємності для медикаментів та/або в аксесуарах після завершення терапії.
- Очищення та/або обслуговування приладу повинні проводитися лише після вимкнення приладу і від'єднання шнура живлення від розетки.
- Не тягніть шнур або ж прилад для того, щоб винягти вилку з розетки.
- Це медичний прилад для використання в домашніх умовах, і повинен використовуватися згідно з медичним призначенням. Прилад повинен використовуватися, як зазначено в інструкції користувача. Важливо, щоб пацієнти прочитали і розібралися з тим, як використовувати і поводитися з приладом. З будь-яких питань звертайтеся до Вашого дилера або ж в сервісний центр.
- Якщо вилка приладу не підходить для розетки, зв'яжіться з кваліфікованим фахівцем для її заміни. Не використовуйте адаптери, трійники та/або подовжувачі.
- Не блокуйте повітрязбірний отвір.
- Установка повинна проводитися згідно з інструкцією, а використання - як заявлено виробником. Неправильна установка та/або неправильне використання приладу може призвести до нанесення шкоди людям, тваринам або ж речам. Виробник не несе за це відповідальність.
- Не використовуйте прилад, приймаючи ванну або душ.
- Не піддавайте прилад впливу пилу (який може заблокувати вентиляційні отвори), тепла (яке може деформувати поверхню), сонячного світла або інших атмосферних агентів, які можуть призвести до поломки прилада.
- Не піддавайте прилад впливу пилу (який може заблокувати вентиляційні отвори), тепла (яке може деформувати поверхню), сонячного світла або інших атмосферних агентів, які можуть призвести до поломки прилада.
- Не використовуйте прилад поблизу джерел можливих перешкод (наприклад, джерела тепла, такі як каміни, електричні або газові обігрівачі; парові джерела, такі як бойлери або чайники; електромагнітні джерела випромінювання, такі як мікрохвильові печі, пристрої Wi-Fi).
- Зберігайте в місцях, недоступних для домашніх тварин, які можуть забруднити поверхню безпосереднього контакту з пацієнтом, заблокувати вентиляційні отвори, або, в цілому, негативно впливати на якість проведення терапії.
- Прилад генерує стиснуте повітря. Побічні ефекти можуть виникати із-за чутливості до лікарських засобів, які використовуються.

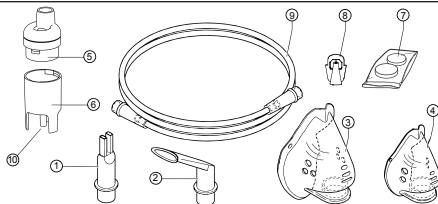


Електричні прилади слід утилізувати відповідно до місцевих приписів, не викидати разом із побутовими відходами.

**ЗБЕРІГАЙТЕ ДАНУ ІНСТРУКЦІЮ ПРОТЯГОМ ВСЬОГО ТЕРМІНУ СЛУЖБИ ПРИЛАДУ**

## Набір аксесуарів

- 1 Насадка для носа
- 2 Загубник
- 3 Маска для дорослого
- 4 Маска дитяча
- 5 Ємність для медикаментів - верхня частина
- 6 Ємність для медикаментів - нижня частина
- 7 Заласні повітряні фільтри (5 шт.)
- 8 Заслонка
- 9 Повітряна трубка
- 10 Ємність для медикаментів - отвір для подачі повітря



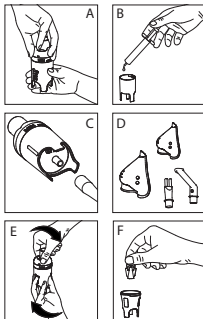
## ВИКОНАННЯ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ

Це медичний прилад класу IIa, який перетворює рідкий лікарський засіб в аерозоль для того, щоб вводити його безпосередньо в дихальний апарат. Прилад розпливає лікарські препарати, які у формі суспензій, та і у формі розчинів. Терапевтичний ефект менш виражений за умови використання маслянистих і пастоподібних лікарських засобів. Не розпливайте ефірні олії! Не підігрівайте ріди та/або спиртові розчини. Ємність для медикаментів і всі аксесуари не стерильні. Перед початком використання прочитайте пункт «Обслуговування приладу».

### Експлуатація приладу

1. Встановіть прилад на рівну стійку поверхню.
2. Переконайтеся, що номінальна напруга відповідає напрузі мережі.
3. Під'єднайте прилад до розетки.
4. Відкрийте ємність для медикаментів, від'єднавши дві частини (A) ємності розкручуючими руками. Вставте заліску в дніще ємності для медикаментів, як показано на малюнку (F).

- Наповніть нижню частину ємності для медикаментів лікарським засобом (В). Примітка: На нижній частині ємності для медикаментів нанесено вказані позначки.
- Закрийте ємність для медикаментів, з'єднавши дві частини закрючуючими руками.
- Під'єднайте повітряну трубку (9) до ємності для медикаментів (С).
- Під'єднайте повітряну трубку (9) до отвору для повітря на приладі.
- Вставте в ємність для медикаментів необхідні аксесуари: маску, загубник або насадку для носа (D).
- Увімкніть пристрій, перевівши вимикач у положення ON (ВВІМК).
- Для лікування верхніх дихальних шляхів поверніть кришку ємності для медикаментів (Е) до відмітки MAX (II), для лікування нижніх дихальних шляхів – до відмітки MIN (I).
- Після використання, вимкніть прилад і від'єднайте від мережі. Перед повторним ввімкненням приладу переконайтеся, що він охолонув до кімнатної температури.



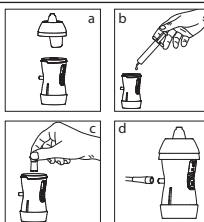
#### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРАВИЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПІЇ

- Сядьте зручно, у вертикальному положенні.
- Якщо використовується маска (для дорослого або дитяча), переконайтеся, що вона щільно прилягає до обличчя. У масці є отвори для потоку повітря під час фази видиху. Дихайте легко і робіть короткі паузи після кожного вдиху.
- Якщо використовується загубник, тримайте його між зубами, із стислими губами. Дихайте через рот.
- Якщо використовується насадка для носа, піднесіть її до носа. Дихайте через ніс.
- Інгаляція завершена, коли приплив утворюється аерозоль.

## Експлуатація насадки для промивання носа. Опція

Насадку для промивання носа можна придбати як допоміжну опцію до цього компресорного небулайзера. Насадка для промивання носа призначена для очищення порожнини носа, а також для лікування нежитю, та хронічних ринітів. Для того, щоб скористатися нею, дійте згідно інструкцій:

- Зніміть верхню частину розкрючуючими руками (а).
- Наповніть ємність для медикаментів (b).
- Вставте заслінку (c).
- Закрийте насадку для промивання носа, з'єднавши дві частини закрючуючими руками.
- Під'єднайте трубку до повітрянимиача (d).
- Піднесіть насадку для промивання носа до нідри. Не вставляйте її в ніс. Дихайте через ніс.
- Після завершення терапії, акуратно очистіть насадку для промивання носа.

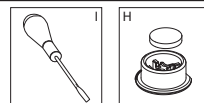


#### УВАГА!

Не вдихайте, перебуваючи у горизонтальному положенні. Не нахиляйте ємність для медикаментів під кутом більше, ніж 45°. Зберігайте аксесуари у добре провітрованому, захищеному від тепла та прямих сонячних променів місці (D).

## Заміна повітряного фільтра

Слід змінювати фільтр після 30 годин використання, або коли він стає сірого кольору. Запасні повітряні фільтри (H). Для того, щоб замінити фільтр, підніміть кришку за допомогою плоскої викрутки, як показано на малюнку I. Вийміть старий фільтр і помістіть новий (7). Встановіть фіксуючу кришку фільтра в корпус, переконавшись, що вона щільно прилягає до поверхні.



## ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИЛАДУ

### Очищення

Після кожного сеансу інгаляції від'єднайте прилад від розетки, очистіть прилад та аксесуари. Увага: використовуйте виключно аксесуари, які йдуть у комплекті з приладом. Інші аксесуари можуть впливати на ефективність лікування.

#### ОЧИЩЕННЯ ЗАГУБНИКА ТА НАСАДКИ ДЛЯ НОСА

Використовуйте питну воду для ретельного очищення цих аксесуарів, в період використання. Їх можна стерилізувати, прокип'ятивши 5-10 хвилин у воді або ж помістивши в хімічний дезінфікуючий засіб, згідно з інструкціями, та промивши питною водою. Залиште їх висохти в природному шляхом.

#### ОЧИЩЕННЯ ЄМНОСТІ ДЛЯ МЕДИКАМЕНТІВ

Після використання, від'єднайте дві частини ємності для медикаментів, помийте їх з милом та гарячою водою, й ретельно прополощіть. Витріть залишки води м'якою, чистою та сухою тканиною, й залиште їх висохти в природному шляхом у чистому місці. Для стерилізації покрийте ємність для медикаментів холодним стерилізуючим розчином, слідкуючи інструкціям на упаковці стерилізатора. Рекомендуються індивідуальне використання ємності для медикаментів для кожного окремого пацієнта, строком до 6 місяців або для 120 використань. Не кип'ятіть ємність для медикаментів. Акуратно мийте маску та трубки виключно із застосуванням дезінфікуючого розчину.

#### ЗАБРУДНЕННЯ МІКРОБАМИ

У разі патологічного бактеріального або вірусного походження, де є вірогідність зараження, прилад і аксесуари не повинні використовуватися одночасно з іншими пацієнтами.

## Усунення несправностей

ПРОБЛЕМА	Дії
Прилад не вмикається.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переконайтеся, що вилка була правильно вставлена в розетку.</li> <li>• Переконайтеся в тому, що обрано режим ввімкнення на перемикачі (1).</li> </ul>
Прилад ввімкнено, але він не розплиює.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переконайтеся в тому, щоб заслонка була вставлена в смінь для медикаментів (8).</li> <li>• Переконайтеся в тому, що повітряна трубка не згнута, не пошкоджена (9).</li> <li>• Переконайтеся в тому, що повітряний фільтр не заблокований, не забруднений. Якщо необхідно, замініть фільтр (7).</li> <li>• Переконайтеся в тому, що смінь для медикаментів наповнена лікарським засобом.</li> </ul>

**ПРИМІТКА:** Якщо неможливо відновити нормальну роботу приладу, не дивлячись на проведення ряду перевірок, зв'яжіться з сервісним центром **Dr. Freif®**.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поршень притисний, що обертається, без мастила. Медичний прилад класу IIa згідно з Директивою 93/42/EEC (Директива з медичних приладів). Смінь для медикаментів E-поб.

**Розмір часток:** 3+6 μm з регулюванням MMAD (EN13544-1); **Опис прилада:** небулайзер з ємністю для медикаментів, що регулюється; **Швидкість розпилення, мл/хв.:** від 0,2 до 0,4 мл/хв.; **Повітряний потік (максимальний):** 15±2 л/хв.; **Смінь для медикаментів:** 2-12 мл; **Залишковий об'єм, мл:** 0,85±0,2 мл; **Рівень шуму:** низький (менше 55 Дб); **Періодичність використання:** інтенсивне використання; **Аксесуари:** повітряна трубка (1,0 м), маска для дорослого, маска дитяча, загубник, насадка для носа, запасні повітряні фільтри (5 шт.); **Насадка для промивання носа:** опція; **Потужність:** 220 В/50 Гц; **Довжина проводу живлення:** 1,4 м; **Вага:** 1,5 кг; **Габарити:** 253×192×102 мм; **Потужність:** 120 ВА;

**Умови експлуатації:**

**Допустима температура навколишнього середовища:** мінімум 5°C - максимум 40°C; **Вологість повітря:** мінімум 15% відносно вологості - максимум 93% відносно вологості; **Атмосферний тиск:** мінімум 700 гПа - максимум 1060 гПа (максимальна висота під час експлуатації ≤ 2000 м);

**Умови зберігання:**

**Допустима температура навколишнього середовища:** мінімум -25°C/максимум +70°C; **Вологість повітря:** мінімум 0% відносно вологості - максимум 93% відносно вологості; **Атмосферний тиск:** мінімум 500 гПа - максимум 1060 гПа;

\* Можливі технічні зміни і зміни дизайну без попереднього повідомлення. Очікуваний термін служби даного приладу - 2000 циклів терапії, середня тривалість яких складає 8 хвилин. Електромедичні прилади потребують особливого догляду. Під час установки і використання, з урахуванням вимог електромагнітної сумісності, необхідно, щоб вони були встановлені і використовувалися відповідно до технічних умов виробника. Існує вірогідність виникнення електромагнітної взаємодії з іншими приладами, зокрема з іншими приладами для аналізу і обробки. Радіо і мобільні телекомунікаційні пристрої, а також портативні високочастотні (мобільні телефони і безпроводні підключення) можуть створювати перешкоди в роботі електромедичного приладу.

## ОПИС СИМВОЛІВ

СИМВОЛ	ЗНАЧЕННЯ	СИМВОЛ	ЗНАЧЕННЯ
	Перемінна напруга		Маркування CE згідно з Директивою 93/42/EEC
	Подвійна ізоляція		Не використовуйте прилад, приймаючи ванну чи душ
	Частина типу ВФ, що застосовується	<b>I/ON</b>	Режим ВВІМК
	Зобов'язання прочитати інструкцію користувача	<b>O/OFF</b>	Режим ВІМК
	Загальний попереджувальний символ		Читайте інструкцію користувача
<b>IP 21</b>	Захист від проникнення твердих предметів і рідини (захищений від проникнення твердих предметів більше 12 мм, захищений від проникнення за допомогою пальця; захищений від попадання крапель води, направлених вертикально)		Зберігайте у сухому місці
	Даний продукт (включаючи всі супутні аксесуари) в кінці його сервісної служби має бути доставлений користувачем, або його дилером, в пункт утилізації за допомогою електричних або електронних машин.		

## ГАРАНТІЯ

На прилад поширюється гарантія 2 роки з моменту придбання. Гарантія не поширюється на додаткові комплектуючі. Гарантія дієна тільки за наявності гарантійного талона, заповненого офіційним представником, що підтверджує дату продажу, і касового чека.

- Компанія-виробник і офіційний дилер не несуть відповідальності за попомку або пошкодження приладу внаслідок неналежного або недбалого поводження.
- Всі види збірки, модифікації, регулювання або ремонту приладу повинні здійснюватися тільки працівниками спеціалізованих сервісних центрів офіційного представника **TM Dr. Freif®** у Вашій країні.
- Для ремонту або придбання складових частин звертайтеся до сервісного центру офіційного представника **TM Dr. Freif®** у Вашій країні.

# ВКАЗІВКИ ТА ЗАЯВИ ВИРОБНИКА - ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ

Прилад для аерозольної терапії призначений для використання в електромагнітному середовищі, як зазначено нижче:

Тест на випромінювання	Відповідність	Вказівки щодо електромагнітного середовища
ВЧ випромінювання	Група 1	У приладі енергія високих частот використовується тільки для його внутрішніх функцій. Тому рівень ВЧ випромінювання дуже низький, і не створює перешкод для інших електричних приладів.
ВЧ випромінювання CISPR11. Випромінювання гармонійних складових MEK/EN 61000-3-2. Коливання/пульсація напруги MEK/EN 61000-3-3.	Клас (B)  Клас (A)	Прилад підходить для використання всередині будь-яких приміщень, у тому числі в домашніх умовах, підключених до стандартної електричної мережі, призначеної для електрозабезпечення житлових приміщень.
Електростатичні розряди MEK/EN 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ повітря	Підлога повинна бути дерев'яною, бетонною або покритою керамічною плиткою. Якщо підлога має покриття з синтетичних матеріалів, відносна вологість має бути менше, ніж 30%.
Швидкі електричні перехідні процеси/сплески MEK/EN 61000-4-4	±2 кВ потужність	Електроенергія у мережі повинна відповідати стандартам для систем електропостачання загального користування.
Стрибки MEK/EN 61000-4-5	±1 кВ диференціальний режим	Електроенергія у мережі повинна відповідати стандартам для систем електропостачання загального користування.
Зниження напруги, короткочасні переривання і зміни напруги MEK/EN 61000-4-11	<5% UT протягом 0,5 циклу 40% UT протягом 5 циклів 70% UT протягом 25 циклів <5% UT протягом 5 секунд	Електроенергія у мережі повинна відповідати стандартам для систем електропостачання загального користування. Якщо користувачеві приладу необхідна його безперервна робота, рекомендується використовувати для приладу джерело безперерйного живлення.
Магнітне поле MEK/EN 61000-4-8	3A/m	Магнітне поле повинно відповідати стандартам для систем електропостачання загального користування.
Сумісність електромагнітна MEK/EN 61000-4-6	3В (сер.кв.) 150 кГц - 80 МГц 8 (для приладів життєзабезпечення)	
Стійкість до радіочастотного електромагнітного поля MEK/EN 61000-4-3	3В/м 80 МГц - 2.5ГГц (не для приладів життєзабезпечення)	

**ПРИМІТКА:** UT – напруга змінного струму в мережі живлення до початку виробництва.

## GERBIAMAS KOMPRESORINIO INHALIATORIAUS (NEBULAZIERIO) TURBO PRO NAUDOTOJAU

**LT** Dekojame, kad pasirinkote **Dr. TM Dr. Frei®** modelio Turbo Pro nebulaizerį. Mes tikime, kad tinkamai įvertinus šio prietaiso kokybę, Jūs tapsite nuolatiniams šveicariško prekės ženklo **Dr. Frei®** naudotojais. Jūsų nebulaizeris yra skirtas astmos, lėtinį obstrukcinį plaučių ligų ir kitų respiratoriųjų ligų gydymui, paverčiantis skystus medikamentus aerozoliu, kuris greitai ir patikimai prasiskverbia kaip į viršūtinis, taip ir į apatinius kvėpavimo takus. Tikruoju «Gdytoju visai šeimai» Jūsų prietaisą paverčia **APS** technologija (Adjustable Particle Size - dalelių dydžio reguliavimo technologija), kuri leidžia generuoti aerozolį su skirtingo dydžio dalelėmis, efektingą kaip viršūtinį, taip ir apatinių kvėpavimo takų gydymui. Prieš pradėdami naudoti nebulaizerį, prašome atidžiai perskaityti šią instrukciją. Šioje instrukcijoje išvardintų reikalavimų paisymas užtikrins sklandų ir ilgą nebulaizerio tarnavimą. Dėl visų klausimų, susijusių su šio gaminiu, kreipkitės į oficialią atstovą arba į Jūsų šalyje esantį **Dr. TM Dr. Frei®** paslaugų centrą.

## TURINYS

IVADAS .....	16
Kas yra nebulaizeris ir kaip jis veikia? .....	16
Kada yra taikoma nebulaizerinė terapija? .....	17
Nebulaizerinės terapijos privalumai .....	17
APS Technology - dalelių dydžio reguliavimo Technologija .....	17
PRIETAISO PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI .....	17
Svarbi saugumo informacija .....	17
Priedų rinkinys .....	18
INHALICINĖS TERAPIJOS ATLIKIMAS .....	18
Prietaiso naudojimas .....	18
Antgalio skirto nosiai praplauti naudojimas. Parinktisi .....	18
Oro filtro keitimas .....	19
PRIETAISO PRIEŽIŪRA .....	19
Valymas .....	19
Gedimų šalinimas .....	19
TECHNINĖS PRIETAISO CHARAKTERISTIKOS .....	19
SIMBOLIŲ APRAŠYMAS .....	19
GARANTIJĄ .....	20
GAMINTOJO NURODYMAI IR PAREIŠKIMAI - ELEKTROMAGNETINĖ SPINDULIUOTĖ .....	20

## IVADAS

### Kas yra nebulaizeris ir kaip jis veikia?

16 Kompresorinis nebulaizeris – tai įrenginys, kuris paverktas suslegto oro konvertuoja skystą medikamentą į smulkiaidispersinį aerozolį. Aerozolio sudėtyje yra stambių ir smulkių dalelių. Kvėpuojant stambios dalelės veikiamos sunkio jėgos nusėda ant viršūtinį kvėpavimo takų sienelių, o smulkios dalelės spėja



pasiekti apatinius skiltinius bronchus. Tokiu būdų medikamentas patenka į visas bronchinio medžio skiltis, įskaitant mažiausius bronchus ir alveoles, ir patenka į alveolių sienelėse esančias kraujagysles dideliais terapiniais kiekiais, nesant arba esant nedideliams šalutiniams poveikiams.

## Kada yra taikoma nebulaizerinė terapija?

**Nebulaizerinė terapija taikoma esant:**

- ūminėms kvėpavimo sistemos ligoms;
- obstrukciniams plaučių ligoms;
- lėtiniams kvėpavimo takų uždegimams, tokiems kaip lėtinis bronchitas, bronchinė astma (įskaitant lėtinę, nestabilią, esant sunkiam BA paūmėjimui), lėtinis faringitas;
- kvėpavimo takų infekcijoms;
- gleivių kokybės ir jų išsiskyrimo bronchuose sutrikimui;
- skirtingų rūšių kosuliui.

## Nebulaizerinės terapijos privalumai

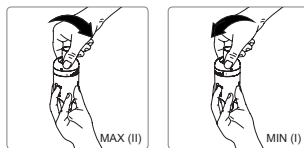
Nebulaizerinė terapija suteikia galimybę greitai paveikti uždegimo paveiktą zoną, naudojant dideles vaistų dozes, kas pagerina taikomo gydymo efektyvumą ir sumažina šalutinio poveikio riziką kitiems organams. Atsižvelgiant į tikslingą medikamento naudojimą, nebulaizerinė terapija yra pats ekonomiškiausias gydymo būdas, plačiai naudojamas vaikams, pagyvenusiems ir nusilpusiems žmonėms.

## APS Technology - dalelių dydžio reguliavimo Technologija

Dalelių dydžio reguliavimo technologija leidžia generuoti aerozolį su skirtingo dydžio dalelėmis efektyviai viršutinių ir apatinių kvėpavimo takų gydymui. Koreguoti dalelių dydį yra lengva, nepakeičiant komponentus.

Viršutinių kvėpavimo takų gydymui (burnos ir ryklės, gerklų, trachejos) pasukite medikamentams skirtos talpos dangtelį iki MAX (II) padėties. Šioje padėtyje gaunamų aerozolio dalelių dydis yra 6 mikronai (MMAD).

Apatinių kvėpavimo takų gydymui (bronchų, bronchiolių) pasukite medikamentams skirtos talpos dangtelį iki MIN (I) padėties. Šioje padėtyje gaunamų aerozolio dalelių dydis yra 3 mikronai (MMAD).



## PRIETAISO PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI

### Svarbi saugumo informacija

- Prieš naudojimą, atidžiai perskaitykite instrukciją. Išsaugokite ją tolimesniam naudojimui, esant reikalui.
- Prietaisą naudokite tik kaip inhaliatorių terapiniais tikslais. Medikamento tipas, režimas ir vartojimo laikas - pagal gydytojo paskyrimą. Prietaiso surinkimas turi būti atliktas griežtai pagal šio vadovo nurodymus ir tik gamintojo nurodytais tikslais.
- Šis prietaisas netinka būti naudojamas su degiais anestetiniais mišiniais, kurių sudėtyje yra oro, deguonių arba azoto oksido.
- Prietaiso danga gali sutrikdyti elektromagnetinį trikdžiai, kurie atsiranda dėl Jūsų televizoriaus, radijo imtuvo ir t.t. darbo veikimo. Jeigu taip atsitinka pabandykite perkelti prietaisą į kita vietą, kol trikdžiai išnyks arba įjunkite jį į kitą maitinimo lizdą.
- Niekada nenaudokite ilgintuvų arba adapterių. Siekiant išvengti perkaitimų rekomenduojama naudoti kintamosios srovės laidą. Laikykite laidą atokiau nuo įkaitusių paviršių.
- Po prietaiso naudojimo ir prieš jo valymą, visada atjunkite prietaisą nuo pagrindinio maitinimo lizdo.
- Nelleskite įrenginio, jeigu jis netyčia įkrito į vandenį. Atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio ir nenaudokite jo. Susisieki su įgaliotu priežiūros centru.
- Nelleskite prietaiso šlapiomis rankomis.
- Neuždenkite ventilacijos angų.
- Naudojimo metu įsitikinkite, kad prietaisas stovi ant lygaus, stabilaus paviršiaus, tam, kad būtų išvengta taškymo.
- Nenaudokite prietaiso paciento miego metu.
- Visais klausimais kreipkitės į techninės priežiūros centrą. Neardykite prietaiso. Jeigu prietaisas veikia ne taip kaip turėtų, išjunkite jį ir peržiūrėkite naudojimosi vadovą.
- Siekiant išvengti pavojingų situacijų nepalikite jokių pakavimo medžiagų (plastikinių maišelių, kartoninių dėžučių ir t.t.) vaikams pasiekiamoje vietoje.
- Visus prietaiso priedus laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Jeigu prietaisą naudoja vaikai arba žmonės su fizine arba protine negalia, procesai turi akyklai prižiūrėti suaugęs žmogus, kuris yra paruošęs šį naudojimosi vadovą. Medikamentams skirtą talpą saugokite nepasiekiamoje vaikams iki 36 mėnesių vietoje, kadangi ją sudaro smulkios dalys, kurias galima praryti.
- Nenaudojama prietaisą visą laiką atjunkite nuo maitinimo šaltinio.
- Rekomenduojamas vieno medicininio rinkinio individualus naudojimas.
- Po terapijos pabaigos nepalikite vaistinio preparato likučių medikamentams skirtoje talpoje ir/arba prietaiso prieduose.
- Valymas ir/arba prietaiso priežiūra turi būti vykdoma tik išjungus prietaisą ir ištraukus laidą iš maitinimo lizdo.
- Norint ištraukti kištuką iš maitinimo lizdo netraukite laido ar prietaiso.
- Tai medicinos prietaisas, skirtas naudoti namų sąlygomis ir turi būti naudojamas pagal gydytojo paskyrimą. Prietaisas turi būti naudojamas taip, kaip nurodyta naudojimosi vadove. Svarbu, kad pacientai perskaitytų ir išsiaiškintų kaip yra naudojamas prietaisas. Iškilus klausimams kreipkitės į savo platintoją arba į techninės priežiūros centrą.
- Jeigu prietaiso kištukas netelpa į maitinimo lizdą - susisieki su kvalifikuotu specialistu, tam, kad kištukas būtų pakeistas. Nenaudokite adapterių, trišakių ir/arba ilgintuvų.
- Neuzdenkite vėdinimosi angos.
- Montavimas turi būti atliekamas taip, kaip nurodyta instrukcijoje, o naudojimas – pagal gamintojo nurodymus. Neteisingas prietaiso montavimas ir/arba naudojimas gali sužaloti žmones, gyvūnus arba daiktus. Gamintojas už tai neatsako.
- Nenaudokite prietaiso prausiantis vonioje arba duše.
- Saugokite prietaisą nuo dulkių (kurios gali užblokuoti ventilacijos angas), šilumos (kuri gali deformuoti paviršius), saulės šviesos arba kitų atmosferos veiksnių, kurie gali sugadinti prietaisą.
- Nenaudokite prietaiso šalia galimų trukdžių šaltinių (pavyzdžiui, tokių šilumos šaltinių kaip židiniai, elektros arba dujų šildytuvų; tokių garų šaltinių kaip, 17

katilų ir virdulių; tokių elektromagnetinės spinduliuotės šaltinių kaip, mikrobangų krosnelių, Wi-Fi įrenginių).

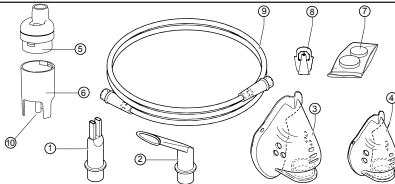
- Laikykite augintinius nepasiekiamoje vietoje, nes jie gali užteršti tiesioginio kontakto su pacientu paviršiu, užblokuoti ventilacijos angas arba apskritai paveikti taikomos terapijos kokybę.
- Prietaisas generuoja suspaustą orą. Šalutiniai poveikiai gali atsirasti dėl paciento jautrumo naudojamiems medikamentams.

 Elektros prietaisai turi būti utilizuojami pagal vietinių taisyklių reikalavus, neišmetami kartu su buitinėmis atliekomis.

**NAUDOJIMOSI VADOVĄ SAUGOKITE VISĄ PRIETAISO NAUDOJIMOS LAIKOTARPĮ**

## Priedų rinkinys

- 1 Antgalis nosiai
- 2 Kandikis
- 3 Kaukė suaugusiems
- 4 Vaikiška kaukė
- 5 Talpa skirta medikamentams - pakelti aukščiau
- 6 Talpa skirta medikamentams - apatinė dalis
- 7 Atsarginiai oro filtrai (5 vnt.)
- 8 Sklendė
- 9 Oro vamzdelis
- 10 Talpa skirta medikamentams - oro tiekimo anga

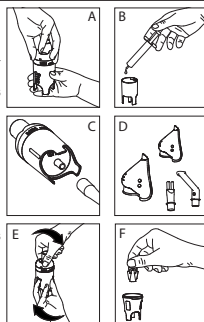


## INHALIACINĖS TERAPIJOS ATLIKIMAS

Tai IIa klasės medicinos prietaisas, kuris konvertuoja skystą medikamentą į aerozoli tam, kad tiesiogiai į įpurkšti į kvėpavimo aparatą. Prietaisas paskleidžia medikamentus tiek suspensijos, tiek ir tirpalo pavidalu. Terapinis poveikis yra silpnėsis naudojant aliejinius ir/arba pastos pavidalo medikamentus. Nepurškite eterinių aliejų! Nekaitinkite skystųjų ir/arba spiritinių tirpalų. Talpa skirta medikamentams ir visi prietaiso priedai nėra sterilūs. Prieš naudojimą perskaitykite punktą «Prietaiso naudojimas».

### Prietaiso naudojimas

1. Pastatykite prietaisą ant lygaus ir stabilaus paviršiaus.
2. Įsitinkinkite, kad nominali įtampa atitinka elektros tinklo įtampą.
3. Įjunkite prietaisą į elektros lizdą.
4. Atidarykite medikamentams skirtą talpą, sukamaisiais judesiais atjunkdami dvi talpas (A) dalis. Įstatykite sklendę į medikamentams skirtos talpos dugną, kaip parodyta (F) paveiksluke.
5. Užpildykite medikamentams skirtos talpos apatinę dalį gydymuojamuo preparatu (B). Pastaba: Medikamentams skirtos talpos apatinėje dalyje yra nurodomosios žymės.
6. Uždarykite medikamentams skirtą talpą, sujungus dvi jos dalis sukamaisiais judesiais.
7. Prie medikamentams skirtos talpos (C) prijunkite oro vamzdelį (9).
8. Prijunkite oro vamzdelį (9) prie prietaiso oro angos.
9. Įstatykite į medikamentams skirtą talpą visus reikiamus priedus: kaukę, kandikį arba nosies antgalį (D).
10. Įjunkite prietaisą pasukus jungiklį į ON padėtį (JUUNGTA).
11. Viršutinių kvėpavimo takų gydymui pasukite medikamentams skirtos talpos (E) dangtelį iki MAX (II) padėties, apatinių kvėpavimo takų gydymui – iki MIN (I) padėties.
12. Po terapijos išjunkite prietaisą ir atjunkite nuo tinklo. Prieš pakartotiną prietaiso įjungimą įsitinkinkite, kad jis atvėso iki kambario temperatūros.



#### REKOMENDACIJOS TINKAMAM TERAPIJOS NAUDOJIMUI

- Patogiai įsitaisykite vertikaliaje padėtyje.
- Jeigu naudojate kaukę (suaugusiems arba vaikiška) įsitinkinkite, kad ji gerai prilgudus prie veido. Kaukėje yra angos skirtos oro srautui iškvėpimui metu. Kvėpuokite lengvai ir darykite trumpas pauzes po kiekvieno įkvėpimo.
- Jeigu naudojate kandikį, laikykite jį tarp dantų, suspaustomis lūpomis. Kvėpuokite per burną.
- Jeigu naudojamas nosies antgalis, pakelkite jį prie nosies. Kvėpuokite per burną.
- Inhaliacija yra baigta, kai nebėra generuojamo aerozolio.

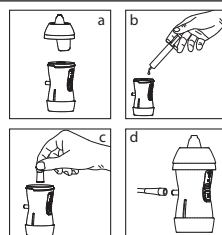
### Antgalio skirtos nosiai praplauti naudojimas. Parinktis

Antgalį skirta nosiai praplauti galima įsigyti kaip papildomą parinktį šiam kompresoriniam nebulizeriui. Antgalį skirta nosiai praplauti galima įsigyti kaip papildomą parinktį šiam kompresoriniam nebulizeriui. Antgalis skirtas nosiai praplauti yra skirtas burnos ertmės valymui, slogos ir lėtinii rinitų gydymui. Tam, kad jo pasinaudoti, laikykites nurodymų:

1. Atjunkite viršutinę dalį sukamaisiais judesiais (a).
2. Pripildykite medikamentams skirtą talpą (b).
3. Įstatykite sklendę (c).
4. Uždarykite antgalį skirtą nosiai praplauti, sujungus dvi dalis sukamaisiais judesiais.
5. Prijunkite vamzdelį prie oro angos (d).
6. Pakelkite antgalį skirtą nosiai praplauti prie šnėvės. Neįstatykite jo į nosį. Kvėpuokite per nosį.
7. Po terapijos pabaigos atsargiai išvalykite antgalį skirta nosiai praplauti.

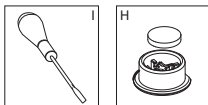
#### DĖMESIO:

Neįkvėpkite horizontalioje padėtyje. Nelaikykite medikamentams skirtos talpos didesniu nei 45° kampu. Laikykite priedus gerai vėdinamoje, apsaugotoje nuo šilumos ir tiesioginių saulės spindulių vietoje (D).



## Oro filtro keitimas

Filtras turi būti keičiamas po 30 eksploatavimo valandų arba kai jis papilkėja. Atsarginiai oro filtrai (H). Norint pakeisti oro filtrą pakeikite plokščiu atsuktuvu dangtelį taip, kaip parodyta į paveikslėlyje. Išimkite seną filtrą ir įdėkite naują (7). Uždėkite filtro fiksavimo dangtelį į korpusą, įsitikinkite, kad jis gerai prigludęs prie paviršiaus.



## PRIETAISO PRIEŽIŪRA

### Valymas

Po kiekvienos inhaliacijos sesijos atjunkite prietaisą nuo maitinimo lizdo ir išvalykite prietaisą bei priedus, kurie yra prietaiso komplekte, kiti prietaisai gali paveikti gydymo veiksmingumą.

#### KANDIKLIO IR NOSIES ANTGALIO VALYMAS

Panaudojus prietaisus, nuodugniai jų valymui naudokite geriamąjį vandenį. Jie gali būti sterilizuojami, virinant 5–10 minučių vandenyje arba patalpinant juos į cheminę dezinfekavimo priemonę, laikantis nurodymų ir praplovus geriamuoju vandeniu. Paikkite juos išdžiūti natūraliu būdu.

#### EDIKAMENTAMS SKIRTOS TALPOS VALYMAS

Po naudojimosi, atjunkite dvi medikamentams skirtos talpos dalis, išplaukite jas su muilu ir karštu vandeniu, kruopščiai išskalaukite. Pašalinkite vandens likučius minkšta, švaria ir sausa medžiaga ir palikite jas išdžiūti natūraliu būdu švarioje vietoje. Norint sterilizuoti medikamentams skirtą talpą, laikytis nurodymų parašytų ant sterilizatoriaus pakutės, padenkite ją šaltu sterilizavimo tirpalu. Rekomenduojamas talpos skirtos medikamentams individualus naudojimas kiekvienam pacientui, iki 6 mėnesių arba 20 naudojimų. Nevirinkite medikamentams skirtos talpos. Atsargiai plaukite kaukę ir vamzdelį, naudojant tik dezinfekuojantį tirpalą. **UŽTERŠIMAS MIKROBAIS**

Esant virusinės ar mikrobinės kilmės patologijai, kai egzistuoja tikimybė užsikrėsti, prietaisai ir jo priedai neturi būti naudojami kartu su kitais pacientais.

### Gedimų šalinimas

PROBLEMA	VEIKSMAI
Prietaisas neįsijungia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įsitikinkite, kad kištukas teisingai įkištas į maitinimo lizdą.</li> <li>• Įsitikinkite, kad prietaisas įjungtas (I).</li> </ul>
Prietaisas įjungtas, bet jis nepurškia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įsitikinkite, kad sklendė buvo įstatyta į medikamentams skirtą talpą (8).</li> <li>• Įsitikinkite, kad oro vamzdelis nėra sulenkintas, nepažeistas (9).</li> <li>• Įsitikinkite, kad oro filtras nėra užkimštas, užterštas. Esant reikalui pakeiskite filtrą (7).</li> <li>• Įsitikinkite, kad medikamentams skirta talpa pripildyta gydymosi preparatais.</li> </ul>

**PASTABA:** Jeigu nesisuga atstatyti normalaus prietaiso darbo, nepaisant atliktų patikrinimų, susisiekite su aptarnavimo centru **Dr. Fre!**

## TECHINĖS PRIETAISO CHARAKTERISTIKOS

Besisukantis, nesuteptas stūmoklis. Medicininis IIA klasės prietaisas atitinkantis 93/42/EEC direktyvą (Medicinos prietaisų direktyva). Talpa skirta medikamentams E-neb.

**Dalelių dydis:** 3+6 µm su MMAD (EN13544-1) regulavimu; **Prietaiso aprašymas:** nebulazeris su reguliuojama medikamentams skirta talpa; **Pasklidimo greitis, ml/min.:** nuo 0,2 iki 0,4 ml/min; **Oro srautas (maksimalus):** 15±2 l/min; **Talpa medikamentui:** 2-12 ml; **Likutinis tūris, ml:** 0,85±0,2 ml; **Triukšmo lygis:** žemas (mažiau 55 Db); **Naudojimo periodiškasumas:** intensyviai naudojami; **Priedai:** oro vamzdelis (1,0 m), suaugusiojo kaukė, vaikiška kaukė, kandiklis, antgalis nosiai, atsarginiai oro filtrai (5 vnt.); **Antgalis skirtas nosiai praplauti:** parinktis; **Galia:** 220 V/50 Hz; **Maitinimo laido ilgis:** 1,4 m; **Svoris:** 1,5 kg; **Matmenys:** 253×192×102 mm; **Galia:** 120 VA; **Naudojimo sąlygos:**

**Leidžiama aplinkos temperatūra:** minimali 5°C - maksimali 40°C; **Oro drėgnumas:** minimalus santykinis drėgnumas 15% - maksimalus santykinis drėgnumas 93%; **Atmosferos slėgis:** minimalus 700 hPa - maksimalus 1060 hPa (maksimalus naudojimo aukštis ≤ 2000 m);






#### Saugojimo sąlygos:

**Leidžiama aplinkos temperatūra:** minimali -25°C maksimali +70°C; **Oro drėgnumas:** minimalus santykinis drėgnumas 0% - maksimalus santykinis drėgnumas 93%; **Atmosferos slėgis:** minimalus 500 hPa - maksimalus 1060 hPa (maksimalus naudojimo aukštis ≤ 2000 m).

\*Galimi techniniai ir dizaino pakitimai, neįsėjęs iš anksto. Tikėtinas šio prietaiso tarnavimo laikas - 2000 terapijos ciklų, kurių vidutinė trukmė yra 8 minutes. Elektromedicininiai prietaisai reikalauja ypatingos priežiūros. Prietaiso įrengimo ir naudojimo metu, atsižvelgiant į elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus, būtina, kad jie būtų įrengti ir/arba naudojami pagal gamintojo techninius nurodymus. Egzistuoja elektromagnetinės sąveikos su kitais prietaisais atsiradimo tikimybė, ypač su kitais prietaisais skirtais analizei ir apdorojimui. Radiojo ir mobiliųjų telekomunikacijų, taip nešiojami aukšto dažnio prietaisai (mobilieji telefonai ir belaidžios jungtys) prietaisai gali sukelti trikdžius elektromagnetinio prietaiso veikime.

## SIMBOLIŲ APRAŠYMAS

SIMBOLIS	REIKŠMĖ	SIMBOLIS	REIKŠMĖ
~	Kintamoji srovė	CE 0051	Žymėjimas CE pagal 93/42/EEC direktyvą
□	Dviguba izoliacija		Nenaudokite prausiantis duše arba vonioje
	Naudojama BF tipo dalis	I/ON	Režimas ĮJUNGTA

	Būtinai perskaityti naudojimosi vadovą	<b>O/OFF</b>	Režimas IŠJUNGTA
	Bendras įspėjimo simbolis		Perskaitykite naudojimosi vadovą
<b>IP 21</b>	Apsauga nuo kietų daiktų ir skystųjų patekimo (apsaugotas nuo didesnių nei 12 mm kietų daiktų patekimo, apsaugotas piršto pagalba; apsaugotas nuo vandens lašų patekimo, nukreiptų vertikaliai)		Laikyti sausoje vietoje
	Šis produktas (įskaitant visus įeinančius priedus) jo naudojimo pabaigoje turi būti pristatytas naudotojo arba platintojo, į perdavimo vietą, elektrinių arba elektroninių mašinų pagalba.		

## GARANTIJA

Nuo pirkimo akimirks prietaisai yra suteikiama 2 metų garantija. Garantija negalioja sudedamosioms dalims. Garantija galioja tik esant užpildytam oficialaus atstovo garantiniam talonui, patvirtinamiam pardavimo datą ir kasos čekiu.

- Gamintojai ir įgaliotas atstovas neatsako už gėdimus atsiradusius dėl netinkamo ir atsainaus elgesio.
- Visi prietaisai montavimo, derinimo ar remonto darbai turi būti atliekami tik specializuotų įgaliotų **TM Dr. Frei®** Jūsų šalyje centrų darbuotojai.
- Norint suremontuoti ar įsigyti sudedamųjų dalių kreipkitės į įgaliotą **TM Dr. Frei®** centro atstovą Jūsų šalyje.

## GAMINTOJO PAREIŠKIMAI IR NURODYMAI - ELEKTROMAGNETINĖ SPINDULIUOTĖ

Aerozolinių terapijos prietaisais yra skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, aprašytoje žemiau:

Spinduliuotės bandymas	Atitikmuo	Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos
AD (aukšto dažnio) spinduliuotė CISPR11	Grupė 1	Aukšto dažnio energija prietaise yra naudojama tik jo vidiniams funkcijoms. Todėl AD spinduliuotės lygis labai žemas, ir nesudaro trikdžių kitiems elektros įtaisams.
Harmoniųjų sudedamųjų dalių spinduliuotė IEC/EN 61000-3-2, įtampos svyravimų/ pulsacija IEC/EN 61000-3-3.	Klasė (B) Klasė (A)	Prietaisais yra tinkamas naudoti bet kokiose vidinėse patalpose, taip pat namuose, kuriose standartinis elektros tinklas skirtas gyvenamųjų patalpų elektros tiekimui.
Elektrostatinės iškvos IEC/EN 61000-4-2	±6 kV kontaktas ±8 kV oras	Grindys turi būti medinės, betoninės arba padengtos keraminėmis plytelėmis. Jeigu grindys padengtos sintetine medžiaga, santykinis drėgnumas turi būti mažiau, nei 30%.
Greiti elektros perėjimo procesai/ impulsai IEC/EN 61000-4-4	±2 kV galia	Tinklo elektros energija turi atitikti bendro naudojimo elektros standartus.
Šuoliai IEC/EN 61000-4-5	±1kV diferencialinis režimas	Tinklo elektros energija turi atitikti bendro naudojimo elektros standartus.
Įtampos kritimas, trumpalaikiai nutūkimai ir įtampos pakitimai IEC/EN 61000-4-11	<5% UT 0,5 ciklo 40% UT 5 ciklams 70% UT 25 ciklams <5% UT 5 sekundėms	Tinklo elektros energija turi atitikti bendro naudojimo elektros standartus. Jeigu naudotojas pageidauja, kad prietaisais dirbtų nepertraukiamai, rekomenduojama prietaisui naudoti nepertraukiamo maitinimo šaltinį.
Magnetinis laukas IEC/EN 61000-4-8	3A/m	Magnetinis laukas turi atitikti bendrojo naudojimo elektros tiekimo sistemos standartus.
Elektromagnetinis suderinamumas/ EN 61000-4-6	3V 150 kHz - 80 MHz 8 (gyvybės palaikymo aparatams)	
Atsparumas radio dažnių elektromagnetiniam laukui/EN 61000-4-3	3V/m 80 MHz - 2,5GHz (ne gyvybės palaikymo aparatams)	

**PASTABA:** UT - kintamosios srovės įtampa maitinimo tinkle.

### **LV** GODĀTAIS, KOMPRESORA INHALATORA (NEBULAIZERA) TURBO PRO, LIETOTĀJ

Pateiciamies, ka esat izvēlējis Turbo Pro modeļa nebulaizeris **TM Dr. Frei®**. Mēs esam pārliecināti, ka patiesi novērtējat šīs ierīces kvalitāti. Jūs kļūsiat par pastāvīgu Šveices tirgus markas **Dr. Frei®** lietotāju. Jūsu nebulaizeris ir domāts hroniskai astmai, hroniskām obstruktīvām plaušu slimībām un citām respiratorām slimībām, veicot šķidrā ārstniecisko līdzekļu pārvešanu aerosolā, kas ātri un droši nokļūst gan augšējos, gan apakšējos elpceļos. Par patiesu «Jūsu ģimenes dakteri» Jūsu ierīci padara **APS Tehnoloģija** (Adjustable Particle Size - daļiņu izmēra regulēšanas tehnoloģija), kura ļauj ģenerēt aerosolu ar dažādu daļiņu izmēru, lai efektīvi ārstētu gan augšējos, gan arī apakšējos elpceļus.

Pirms nebulaizera lietošanas uzsākšanas, lūdz, uzmanīgi izlasiet instrukciju. Tajā uzskaitīto prasību ievērošana nodrošinās stabilu nebulaizera darbu ilgstošā laika periodā. Attiecībā par visiem jautājumiem, kas skar šo produktu, lūdz, vērsties pie oficiālā pārstāvja vai Jūsu valsts **TM Dr. Frei®** servisa centra.

## SATURS

IEVADS .....	21
Kas tas ir nebulaizeris un kā tas darbojas? .....	21
Kad tiek pielietota nebulaizera terapija? .....	21
Nebulaizera terapijas priekšrocības .....	21
APS Technology - daļiņu izmēra regulēšanas tehnoloģija.....	21

IERĪCES SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI.....	21
Svarīga drošības informācija.....	21
Aksesuāru klāsts.....	22
INHALĀCIJAS TERAPIJAS VEIKŠANA.....	22
Ierīces ekspluatācija.....	22
Deguna skalošanas uzgāja ekspluatācija. Opcija.....	23
Gaisa filtra nomaiņa.....	23
IERĪCES APKOPE.....	23
Atīrīšana.....	23
Bojājumu novēršana.....	23
IERĪCES TEHNISKIE PARAMETRI.....	23
SIMBOLU APRAKSTS.....	24
GARANTĪJA.....	24
RAZOTĀJA NORĀDĪJUMI UN PAZIŅOJUMI - ELEKTROMAGNĒTISKAIS STAROJUMS.....	24

## IEVADS

### Kas tas ir nebulaizeris un kā tas darbojas?

Kompresora nebulaizeris ir ierīce, kas ar saspiesta gaisa palīdzību pārveido šķīdru ārstniecisko līdzekli sīkas dispersijas aerosolā. Aerosols satur lielas un mazas daļiņas. Elpojot, smaguma spēka iedarbībā, lielās daļiņas nosēžas uz augšējo elpceļu sienām, bet mazās daļiņas pagūst sasniedz apakšējās bronhu daļas. Tādējādi, ārstnieciskais līdzeklis nokļūst visos bronhu koka apgabalos, ieskaitot vismazākos bronhus un alveolas, un nokļūst alveolu sienņu asinsvados lielās terapeitiskās devās, turklāt ir vērojami nenozīmīgas blaknes, vai to nav vispār.

### Kad tiek pielietota nebulaizera terapija?

#### Nebulaizera terapiju izmanto:

- asu respiratoru slimību gadījumos;
- obstruktīvu plaušu slimību gadījumos
- hronisku elpceļu iekaisuma procesu gadījumā, tādu kā hroniskais bronhīts, bronhiālā astma (tostarp, hroniskas, nestabilas, BA smaga saasinājuma gadījumā), hroniska faringīta gadījumā;
- elpceļu infekciju gadījumā;
- sekreta kvalitātes pasliktināšanās un tā izdalīšanās traucējumu gadījumā bronhos;
- dažādu klepus veidu gadījumā.

### Nebulaizera terapijas priekšrocības

Nebulaizera terapija sniedz iespēju ātri iedarboties uz iekaisuma zonu ar lielām zāļu devām, tādējādi palielinot veicamās ārstēšanas efektivitāti un samazina blakusiedarbību risku citiem orgāniem. Nebulaizera terapija ir visekonomiskākais ārstēšanas veids, raugoties no mērķtiecīgas ārstniecisko zāļu izmantošanas skatupunkta, lai tiek lietota bērniem, veciem cilvēkiem, novājinātiem pacientiem.

### APS Tehnology - daļiņu izmēra regulēšanas tehnoloģija

Daļiņu izmēra regulēšanas tehnoloģija ļauj ģenerēt aerosolu ar dažādu daļiņu izmēru augšējo un apakšējo elpceļu efektīvai ārstēšanai. Daļiņu izmērs regulēšana ir viegli izdarīt, lai lietotājs, neaizstājot komponentus.

Augšējo elpceļu ārstēšanai (žāvas rajonā, balsenes, traheja) pagrieziet medikamentu trauka vāku līdz atzīmei MAX (II). Šādā stāvoklī, daļiņu izmērs generated aerosola ir 6 mikroni (MMAD). Apakšējo elpceļu ārstēšanai (bronhas, atzarojumos) pagrieziet medikamentu trauka vāku līdz atzīmei MIN (I). Šādā stāvoklī, daļiņu izmērs generated aerosola ir 3 mikroni (MMAD).



## IERĪCES SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI

### Svarīga drošības informācija

- Pirms lietošanas rūpīgi izlasiet instrukciju. Uzglabājiet to tālākai izmantošanai nepieciešamības gadījumā.
- Izmantojiet ierīci tikai kā inhalatoru terapeitiskos nolūkos. Ārstnieciskā līdzekļa tips, tā lietošanas režīms un laiks - atbilstoši medicīniskajiem priekšrakstiem. Ierīces saikšana ir jāveic precīzi tā, kā tas ir norādīts šajā instrukcijā, un tikai ītem nolūkiem, ko ir paudis ražotājs.
- Sī ierīce nav piemērota, lai izmantotu viegli uzliesmojošus anestēzijas maistījumus, kas satur gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu.
- Ierīces darbību var ietekmēt elektromagnētiskie traucējumi, kas rodas Jūsu televizora, radio utt. darbības traucējumu rezultātā. Gadījumā, ja tas notiek, tad izmēģiniet pārvietot ierīci, iekams šie traucējumi nepazūd, jeb arī pievienojiet to citai rozetei.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet nekad pagarinātājus vai adapterus. Rekomendējams izmantot tikai vada, lai pasargātu no bīstamas pārkaršanas. Turiet vācu pēc iespējas tālāk no karstām virsmām.
- Vienmēr atslēdziet ierīci no pamata rozetes, pēc lietošanas un pirms tīrīšanas veikšanas.
- Neskarieties pie ierīces, gadījumā, ja tā iekrīt ūdenī. Atvienojiet to no elektropadēves avota un to nelietojiet. Sazinieties ar autorizēto servisa centru.
- Neskarieties pie ierīces ar slapjām rokām.
- Nenobloķējiet ventilācijas atveres.
- Lietošanas laikā pārliecinieties par to, ka ierīce atrodas uz tīdzenas un stabilas virsmas, lai novērstu izšakstīšanos.
- Neizmantojiet ierīci laikā, kad pacients gul.
- Attiecībā par visiem apkopes jautājumiem, vērsieties servisa centrā. Neatveriet ierīci. Gadījumā, ja ierīce nestrādā kā pienākas, izslēdziet to un lasiet ekspluatācijas instrukciju.

- Neatstājiet jebkādas iepakojuma materiālus (plastmasas maisījumus, kartona kārbas utt.) bērniem pieejamā vietā, lai izvairītos no bīstamu situāciju rašanās.
- Uzglabājiet aksesuārus bērniem nepieejamā vietā. Ierīces izmantošana bērniem un cilvēkiem ar ierobežotām fiziskajām vai garīgajām spējām ir jāveic pieaugušā uzraudzībā, kurš ir izlasījis šo lietošanas instrukciju. Uzglabājiet medikamentu trauku tādās vietās, kuras nav pieejamas bērniem jaunākiem par 36 mēnešiem, jo tas satur sīkas daļiņas, kuras var norīt.
- Vienmēr atslēdziet ierīci no rozetes, laikā, kad tā netiek izmantota.
- Rekomendējama individuāla izmantošana vienam aksesuāru klāsta medicīniskajam piederumam.
- Neatstājiet ārstnieciskā līdzekļa atlikumus medikamentu traukos un/ vai aksesuāros pēc terapijas pabeigšanas.
- Ierīces filtršana un/ vai apkope ir jāveic tikai pēc ierīces izslēgšanas un barošanas vada atvienošanas no rozetes.
- Nevelciet ar vada vai ierīci, lai izņemtu kontaktdakšīņu no rozetes.
- Šī ir medicīniska ierīce lietošanai mājās apstākļos, un tā ir jāizmanto atbilstoši medicīniskajiem priekšrakstiem. Ierīce ir jālieto tā, kā tas ir atainots lietošanas instrukcijā. Ir svarīgi, lai pacienti tiktu izslēgti un tikusi skaidrībā ar to, kā ir jālieto ierīce. Saistībā ar jebkādiem jautājumiem vēršieties pie Jūsu dīlera vai arī servisa centrā.
- Gadījumā, ja ierīces kontaktdakšīņa nav piemērota rozetei, sazinieties ar kvalificētu speciālistu, lai veiktu tās nomaiņu. Neizmantojiet adapterus, trejgabalus un/ vai pagarinātājus.
- Nenoblockējiet gaisa pēmsanas atveri.
- Uzstādīšana ir jāveic saskaņā ar instrukcijām, bet lietošana – tā, kā to ir pavēstījis ražotājs. Ierīces nepareiza uzstādīšana un/ vai nepareiza lietošana var nodarīt kaitējumu cilvēkiem, dzīvniekiem vai arī lietām. Ražotājs nav atbildīgs par to.
- Neizmantojiet ierīci vannasbūšanā vai dušošanās laikā.
- Nepakļaujiet ierīci putekļu iedarbībai (tādējādi var nobloķēt ventilācijas atveres), siltuma iedarbībai (tādējādi var deformēties virsmas), saules gaismas un citu atmosfēras aģentu iedarbībai, kas var radīt ierīces sabojāšanos.
- Neizmantojiet ierīci iespējamo traucējumu avotu tuvumā (piemēram, siltuma avoti, tādi kā kamīni, elektriskie vai gāzes sildītāji; traika avoti, tādi kā boileri vai tējkannas; elektromagnētiskā starojuma avoti, tādi kā mikroviļņu krāsnis, Wi-Fi ierīces).
- Uzglabājiet tādās vietās, kas nav pieejamas mājās mīļiem, kuri var nosmērtēt virsmu, kas ir paredzētas tiešam kontaktam ar pacientu, nobloķēt ventilācijas atveres, vai kopumā negatīvi ietekmēt veicamās terapijas kvalitāti.
- Ierīce ātrās saspiestu gaisu. Blakus parādības var rasties, ja ir jutīgums pret izmantojamajam ārstnieciskajam līdzekļiem.

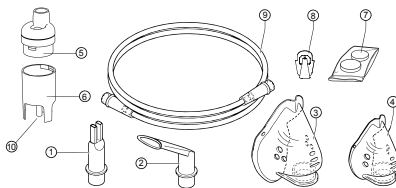


Elektriskās ierīces ir jālieto atbilstoši vietējiem priekšrakstiem, tās nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

**UZGLABĀJIET ŠO INSTRUKCIJU VISA IERĪCES KALPOŠANAS LAIKA GARUMĀ**

## Aksesuāru klāsts

- 1 Deguna uzgali
- 2 Iemuti
- 3 Pieaugušā maska
- 4 Bēnu maska
- 5 Medikamentu trauks - augšējā daļa
- 6 Medikamentu trauks - apakšējā daļa
- 7 Rezerves gaisa filtri (5 gab.)
- 8 Aizvars
- 9 Gaisa caurulīte
- 10 Medikamentu trauks - atvere gaisa padevei

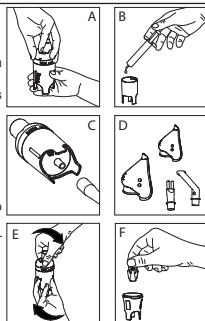


## INHALĀCIJAS TERAPIJAS VEIKŠANA

Šī ir medicīniska IIa klases ierīce, kas pārveido šķidrā ārstnieciskā līdzekļa aerosolā, lai to ievadītu tieši elpošanas aparātā. Ierīce izsmidzina ārstnieciskos preparātus gan suspensiju veidā, gan šķīdumu veidā. Terapeitiskais efekts ir mazāk izteikts, ja izmanto eļļainus un/ pastveidīgus ārstnieciskos līdzekļus. Neizmīdziniet ēteriskās eļļas! Neuzkarsējiet šķīdros šķīdumus un/ vai spiritos šķīdumus. Medikamentu trauks un visi aksesuāri nav sterili. Pirms lietošanas izlasiet sadaļu «Ierīces apkope».

### Ierīces ekspluatācija

1. Uzstādiet ierīci uz tīzēnas, stabilas virsmas.
2. Pārlicinieties par to, ka nominālās spriegums atbilst tīkla spriegumam.
3. Pieslēdziet ierīci pie rozetes.
4. Atvieniet medikamentu trauku, atvienojot divas trauka daļas (A) atskrūvējot. Iestatiet aizvaru medikamentu trauka apakšdaļā tā, kā tas ir atainots zīmējumā (F).
5. Pieplīdiel trauka apakšējo daļu ar ārstniecisko līdzekli (B). Piezīme: medikamentu trauka apakšdaļā atrodas norādošās atzīmes.
6. Aizveriet medikamentu trauku, saskrūvējot divas daļas.
7. Pievienojiet gaisa caurulīti (9) medikamentu traukam (C).
8. Pievienojiet gaisa caurulīti (9) ierīces gaisa atverei.
9. Ievietojiet medikamentu traukā nepieciešamos aksesuārus: masku, iemuti vai deguna uzgali (D).
10. Ieslēdziet ierīci, iestatot slēdzi ON pozīcijā (IESL).
11. Augšējo elpceļu ārstēšanai pagrieziet medikamentu trauka (E) vāku līdz atzīmei MAX (II), apakšējo elpceļu ārstēšanai - līdz atzīmei MIN (I).
12. Pēc lietošanas, izslēdziet ierīci un atvienojiet to no tīkla. Pirms ierīces atkārtotas ieslēgšanas, pārlicinieties par to, ka tā ir atdzisusi līdz istabas temperatūrai.



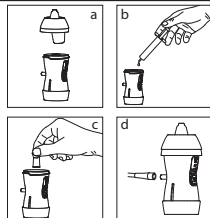
## REKOMENDĀCIJAI PAREIZAI IZMANTOŠANAI TERAPIJĀ

- Iegemiet ērtu vertikālu pozīciju.
- Gadījumā, ja tiek izmantota maska (pieaugušajiem vai bērniem), pārliecinieties par to, ka tā bīvi pieguļ sejai.
- Maskā ir atveres gaisa plūsmai izelpas fāzes laikā. Elpojiet viegli un veiciet īsas pauzes pēc katras ieelpas.
- Gadījumā, ja tiek izmantots emulsijs, turiet to starp zobiem, sakojot zobus. Elpojiet caur muti.
- Gadījumā, ja tiek izmantots deguna uzgalis, pielieciet to pie deguna. Elpojiet caur degunu.
- Inhalācija ir pabeigta tad, kad vairs neveidojas aerosols.

## Deguna skalošanas uzgaļa ekspluatācija. Opcija

Deguna skalošanas uzgali ir iespējams iegādāties kā papildus opciju šim kompresora nebulizerim. Deguna skalošanas uzgali ir domāts deguna dobuma attīrīšanai un iesnu, hronisku rinītu ārstēšanai. Lai to izmantotu, ievērojiet instrukcijas:

1. Atvienojiet, atskrūvējot augšdaļu (a).
2. Piepildiet medikamentu trauku (b).
3. Iestatiet aizvaru (c).
4. Aizveriet deguna skalošanas uzgali, savienojot skrūvējot divas daļas.
5. Pievienojiet caurulīti gaisa uztvērējam (d).
6. Pielieciet deguna skalošanas uzgali pie deguna. Neievietojiet to degunā. Elpojiet caur degunu.
7. Pēc terapijas pabeigšanas, akurāti iztīriet deguna skalošanas uzgali.

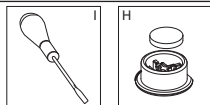


### UZMAŅĪBU:

Neielepojiet atrodies horizontālā stāvoklī. Nesagāziet medikamentu trauku vairāk kā 45°. Uzglabāiet aksesuārus labi vēdināmā, aizsargātā no siltuma un tiešiem saules stariem vietā (D).

## Gaisa filtra nomaiņa

Filtrs ir jāmaina pēc 30 lietošanas stundām, vai tad, kad tas kļūst pelēks. Rezerves gaisa filtri (H). Filtra nomaiņa, paceliet vāciņu ar plakana skrūvēgrieža palīdzību tā, kā tas ir atainots I attēlā. Izņemiet veco filtru un ievietojiet jauno (7). Uzstādiet fiksējošo filtra vāciņu korpusā, pārliecinoties par to, ka tas bīvi pieguļst virsmai.



## IERĪCES APKOPE

### Attīrīšana

Pēc katra inhalācijas seansa atvienojiet ierīci no rozes, un iztīriet ierīci un aksesuārus. Uzmanību: izmantojiet tikai tos aksesuārus, kas ietilpst ierīces komplektācijā, citi aksesuāri var iespaidot ārstēšanās efektivitāti.

#### IEMUŠA UN DEGUANA UZGAĻA ATTĪRĪŠANA

Izmantojiet dzeramo ūdeni, lai rūpīgi attīrītu šos aksesuārus, lietošanas laikā. Tos var sterilizēt, vārot 5-10 minūtes ūdenī, vai arī ievietojot ķīmiskajā dezinfekcijas līdzeklī, ievērojot instrukcijas, un izskalojot ar dzeramo ūdeni. Atstājiet tos izžūt dabiskā veidā.

#### MEDIKAMENTU TRAUKA ATTĪRĪŠANA

Pēc lietošanas, atvienojiet medikamentu trauku divas daļas, izmazgājiet tās ar ziepēm un karstu ūdeni, un rūpīgi izskalojiet.

Noslaukiet ūdens paliekas ar mīkstu, tīru un sausu drāniņu, un atstājiet tos izžūt dabiskā veidā tīrā vietā.

Sterilizēšanai pārkļāviet medikamentu trauku ar aukstu sterilizēšanas šķīdrumu, ievērojot instrukcijas uz sterilizatora iepakojuma. Rekomendējama individuāla medikamentu trauka izmantošana katram pacientam atsevišķi, izmantošanas laiks ir līdz 6 mēnešiem vai 120 lietošanas reizēm. Nevāriet medikamentu trauku. Akurāti mazgājiet masku un caurules, izmantojot tikai dezinficējošo šķīdumu.

#### MIKROBU PIESĀRŅOJUMS

Mikrobu vai vīrusu izcelsmes patoloģijas gadījumā, ja pastāv infekcijas draudi, ierīci un aksesuārus nedrīkst lietot kopā ar citiem pacientiem.

### Bojājumu novēršana

PROBLĒMA	DARBĪBAS
Ierīce neieslēdzas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pārliecinieties, ka kontaktdakšiņa ir pareizi ievietota rozetē.</li><li>• Pārliecinieties par to, ka pareizi ir izvēlēts slēdža (I) ieslēgšanas režīms.</li></ul>
Ierīce ir ieslēgta, taču nesmidzina.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pārliecinieties par to, ka ir ticis ievietots aizvars medikamentu traukā (8).</li><li>• Pārliecinieties par to, ka gaisa caurulīte nav saliekusies un sabojāta (9).</li><li>• Pārliecinieties par to, gaisa filtrs nav bloķēts un piesārņots. Nepieciešamības gadījumā nomainiet filtru (7).</li><li>• Pārliecinieties par to, ka medikamentu trauks ir piepildīts ar ārstniecisko līdzekli.</li></ul>

**PIEZĪME:** gadījumā, ja neizdodas atjaunot ierīces normālu darbu, neraugoties uz to, ka ir veiktas neskaitāmas pārbaudes, sazinieties ar Dr. Fre® servisa centru.

## IERĪCES TEHNISKIE PARAMETRI

Rotējošais piespiedējs virzulis, bez eļļošanas. IIA klases medicīniskā ierīce saskaņā ar direktīvu 93/42/EEC (Direktīva medicīniskajām ierīcēm). E-neb medikamentu trauks.

**Dalīņu izmērs:** 3+6 μm ar MMAD regulēšanu (EN13544-1); **Ierīces apraksts:** nebulaizeris ar regulējamu medikamentu trauku; **Izmērs/izstrādājuma ātrums, ml/min.:** no 0,2 līdz 0,4 ml/min; **Gaisa plūsma (maksimālā):** 15±2 l/min; **Trauks zālēm:** 2-12 ml; **Atlikušais apjoms, ml:** 0,85±0,2 ml; **Trokšņu līmenis:** zems (zem 55 Db); **Izmantošanas periodiskums:** intensīvai lietošanai; **Aksešuāri:** gaisa caurulte (1,0 m), pleiaguabo maska, bērnu maska, iemutis, deguna uzgalis, rezerves gaisa filtri (5 gab.); **Deguna skalošanas uzgalis:** opcija; **Jauda:** 220 V/50Hz; **Barošanas vada garums:** 1,4 m; **Svars:** 1,5 kg; **Gabarīti:** 253×192×102 mm; **Jauda:** 120 W; **Ekspluatācijas nosacījumi:**

**Plejaujamā apkārtējās vides temperatūra:** minimālā 5°C - maksimālā 40°C; **Gaisa mitrums:** minimālais - 15% relatīvā mitruma, maksimālais - 93% relatīvā mitruma; **Atmosfēras spiediens:** minimālais - 700 GPa, maksimālais - 1060 GPa (maksimālais ekspluatācijas augstums ±2000 m);

**Uzglābšanas nosacījumi:**

**Plejaujamā apkārtējās vides temperatūra:** minimālā - 25°C - maksimālā +70°C; **Gaisa mitrums:** minimālais - 0% relatīvā mitruma, maksimālais - 93% relatīvā mitruma; **Atmosfēras spiediens:** minimālais - 500 GPa, maksimālais - 1060 GPa (maksimālais ekspluatācijas augstums ±2000 m).

\* Ir iespējamas tehniskās izmaiņas un dizaina izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma.

Šīs ierīces paredzams kalpošanas ilgums - 2000 terapijas cikli, kuru vidējais ilgums ir 8 minūtes. Elektromedicīniskajam ierīcēm ir nepieciešama īpaša apkope. Uztādīšanas un izmantošanas laikā, ņemot vērā elektromagnētiskās saderības prasības, nepieciešams, lai tās tiktu uztādītas un/vai izmantotas atbilstoši ražotāja tehniskajiem nosacījumiem. Pastāv elektromagnētiskās mīdardarbības ar citām ierīcēm rašanās iespēja, jo īpaši ar analīzes un aprārdes ierīcēm. Radio un mobils telekomunikāciju ierīces, kā arī augstfrekvences portatīvās ierīces (mobile telefoni un bezvadu pieslēgumi) var izraisīt traucējumus elektromedicīniskās ierīces darbībā.

## SIMBOLU APMĀKSTS

SIMBOLS	SKAIDROJUMS	SIMBOLS	SKAIDROJUMS
	Mainstrāva		CE marķējums atbilstoši Direktīvai 93/42/EEC
	Dubultā izolācija		Neizmantojiet dušošanās vai vannošanos laikā
	BF tipa lietojamā daļa	<b>I/ON</b>	IESL režīms
	Pienākums izlasīt ekspluatācijas instrukciju	<b>O/OFF</b>	IZSL režīms
	Vispārīgais brīdinājuma simbols		Izlasiet lietošanas instrukciju
<b>IP 21</b>	Aizsardzība no cietķermeņu un šķidruma iekļūšanas (aizsargāts no cietķermeņu, lielāku par 12 mm, iekļūšanas, aizsargāts no ekļūšanas ar pirksta palīdzību; aizsargāts no vertikāla virziena ūdens pilieni iekļūšanas)		Uzglabāt sausā vietā
	Šo produktu (ieskaitot visus papildu aksesuārus) tā kalpošanas ilguma beigās, lietotājam vai viņa dīlerim, ir jānogādā utilizācijas punktā, ar elektrisko vai elektronisko iekārtu palīdzību.		

## GARANTĪJA

Ierīcei ir attiecīgā 2 gadu garantija kopš tās iegādes brīža. Garantija nav attiecīgā uz patērējamajam sastāvdaļām. Garantija ir spēkā, ja ir garantijas talons, ko ir aizpildījis oficiālais pārstāvis, apstiprinotš pārdošanas datumu, kā arī kases čeks.

- Ražotājkompanija un oficiālais dīleris neatbild par ierīces salaušanu vai bojājumiem, kas ir radušies nepienācīgas vai nevērtīgas apiešanās rezultātā.
- Visus ierīces salikšanas veidus, modifikācijas, regulēšanas vai remontus ir jāveic tikai Jūsu valsts TM Dr. Freil® oficiālā pārstāvja specializēto servisa centru darbiniekiem.
- Remonta vai komplektējošo daļu iegādes nolīkā vērsieties pie Jūsu valsts TM Dr. Freil® oficiālā pārstāvja.

## RAŽOTĀJA NORĀDĪJUMU UN PAZIŅOJUMI - ELEKTROMAGNĒTISKAIS STAROJUMS

Ierīce aerosola terapijai ir domāta izmantošanai elektromagnētiskā vidē, tās apraksts ir sniegts zemāk tekstā:

Starojuma tests	Atbilstība	Norādījumi attiecībā uz elektromagnētisko vidi
AF starojums	1 grupa	Ierīcē augstas frekvences enerģija tiek izmantota tikai tā iekšējām funkcijām. Tādēļ AF starojums ir ļoti zems, un nerada traucējumus pārējām elektriskajām ierīcēm.
AF starojums CISPR11. Harmonisko sastāvdaļu starojums M3K/EN 61000-3-2. Svārstības/sprieguma pulsācija M3K/EN 61000-3-3.	(B) klase (A) klase	Ierīce ir piemērota izmantošanai jebkādu telpu iekšpusē, tostarp mājās apstākļos, kur ir standarta elektrības tīkls, kas ir paredzēts dzīvojamu ēku elektroapgādei.
Elektrostatiskie lādiņi M3K/EN 61000-4-2	±6 kV kontakts ±8 kV gaisa	Grīdai ir jābūt koka, betona, vai arī klatāi ar keramikajām flīzēm. Gadījumā, ja grīdas segums ir no sintētiska materiāla, relatīvajam gaisa mitrumam ir jābūt mazākam par 30%.
Ātri elektriskie pārejas procesi/uzplaisņojumi M3K/EN 61000-4-4	±2 kW jauda	Elektroenerģijai tīklā ir jāatbilst kopējās lietošanas elektroapgādes sistēmu standartiem.
Lēcieni M3K/EN 61000-4-5	±1 kV diferenciālais režīms	Elektroenerģijai tīklā ir jāatbilst kopējās lietošanas elektroapgādes sistēmu standartiem.



Sprieguma samazināšanās, tsilaicīgi pārrāvumi un sprieguma maiņas M3K/EN 61000-4-11	<5%UT 0,5 cikla garumā 40%UT 5 ciklu garumā 70%UT 25 ciklu garumā <5%UT 5 sekunžu ilgumā	Elektroenerģija tiklīdz ir jāatbilst kopējās lietošanas elektroapgādes sistēmu standartiem. Gadjūmā, ja lietotājs vēlas, lai ierīces darbotos bez pārtraukumiem, rekomendējams ierīci izmantot bezpārtraukumu barošanas avotū.
Magnētiskais lauks M3K/EN 61000-4-8	3A/m	Magnētiskajam laukum ir jāatbilst kopējās lietošanas elektroapgādes sistēmu standartiem.
Elektromagnētiskā sadarbība/EN 61000-4-6	3B (pel.kv.) 150 kHz - 80 MHz 8 (dzīvības uzturēšanas ierīcēm)	
Noturība pret radio frekvences elektromagnētisko lauku/EN 61000-4-3	3B/m 80 MHz - 2,5 GHz (nav domāts dzīvības uzturēšanas ierīcēm)	

**PIEZĪME:** UT - maiņstrāvas spriegums barošanas tīklā.

## EE LUGUPEETUV KOMPRESSORIGA INHALAATORI (NEBULISAATORI) TURBO PRO KASUTAJA

Tānāme, et olete valinud TM Dr. Fre<sup>®</sup> nebulisaatori modeli Turbo Pro. Oleme veendunud, et hinnates antud seadme kvaliteeti, saab Teist Sveitist kaubamargi Dr. Fre<sup>®</sup> toodangu pūiskasutaja.

Nebulisaator on mõeldud astma, kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ja teiste hingamisteede haiguste raviks vedelate aerosoolravimite abil, mis tungivad nii ülemalesse kui ka alumistesse hingamisteedesse.

Telli olemas «Kogu pere arst» seadmes on kasutatud APS (Adjustable Particle Size - osakeste suuruse reguleerimise tehnoloogia) tehnoloogiat, mis võimaldab luua erineva suurusega osakeste aerosooli nii ülemalesse kui ka alumistesse hingamisteede edukaks raviks.

Erne nebulisaatori kasutamist tuleb kasutusjuhend tähelepanelikult läbi lugeda. Selles kirjeldataud nõuete järgimine tagab nebulisaatori tõrgeteta töö pika aja vältel. Kõikide siinset seadet puudutavate küsimuste osas palume pöörduda Teie riigis asuva TM Dr. Fre<sup>®</sup> ametliku esinduse või teeninduskeskuse poole.

## SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	25
Mis on nebulisaator ja kuidas see töötab? .....	25
Kuidas toimub nebulisaatorravi? .....	25
Nebulisaatorravi eelised .....	25
APS tehnoloogia - osakeste suurust reguleeriv tehnoloogia .....	26
<b>SEADME ETTEVALMISTAMINE TÖÖKS</b> .....	<b>26</b>
Tähtis ohutusalaue teave .....	26
Tarvikud .....	26
<b>INHALATSIOONRAVI</b> .....	<b>27</b>
Seadme kasutamine .....	27
Ninaloputusotsiku kasutamine. Lisavarustus .....	27
Ohufiltri vahetamine .....	27
<b>SEADME HOOLDUS</b> .....	<b>27</b>
Puhastamine .....	27
Tõrkeotsing .....	28
<b>SEADME TEHNILISED NÄITAJAD</b> .....	<b>28</b>
<b>SÜMBOLITE SELGITUSED</b> .....	<b>28</b>
<b>GARANTII</b> .....	<b>28</b>
<b>TOOTJA JUHISED JA DEKLARATSIOON - ELEKTROMAGNETILINE KIIRGUS</b> .....	<b>28</b>

## SISSEJUHATUS

### Mis on nebulisaator ja kuidas see töötab?

Kompressoriga nebulisaator on seade, mis muudab vedelate ravimide sissevõetava õhu abil peeneks pihustatavaks aerosooliks. Aerosool sisaldab suuri ja väikeseid osakesi. Sissehingamisel settivad suured osakesed raskusjõu toimel ülemalesse hingamisteede seintele, väikesed aga suudavad jõuda bronhide alumistesse jaugenumiskohadesse. Sel moel satuvad ravimid kogu bronhüstistemi, sealhulgas kõige väikesemasse bronhidesse ja alveoolidesse, ning sisenevad suurtes ravikogustes alveoolide seintes asuvatesse veresoontesse pisimate kõrvaltoimetega või üldse ilma nendeta.

### Kuidas toimub nebulisaatorravi?

#### Nebulisaatorravi kasutatakse:

- ägedate hingamisteede haiguste puhul;
- obstruktiivse kopsuhaiguse puhul;
- hingamisteede krooniliste põletike puhul, nagu krooniline bronhiit, bronhiaalastma (sealhulgas krooniline, ebastabiilne astma ning selle raske ägenemine), kroonilise faringiidiga puhul;
- hingamisteede infektsioonide puhul;
- sekreedi kvaliteedi ja selle eraldumise tõrke puhul;
- erinevate kõhaliikide puhul.

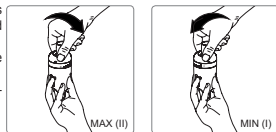
### Nebulisaatorravi eelised

Nebulisaatorravi võimaldab juhtida põletikulisse kohta kiiresti suurel hulgal ravimit, mis tõstab ravi tulemuslikkust ja vähendab kõrvaltoimõude ohtu teistele organitele. Nebulisaatorravi on ravimi sihtotstarbe seisukohast tunduvalt ökonoomsem ning seda kasutatakse laialdaselt laste, eakate ja puudega patsientide puhul.

# APS tehnoloogia - osakeste suurust reguleeriv tehnoloogia

Osakeste suurust reguleeriv tehnoloogia võimaldab tekitada ülemiste ja alumiste hingamisteede raviks erineva suurusega osakeste aerosooli. Reguleerimine osakeste suurus on lihtne teha kasutaja, kuid ei asenda komponente.

Ülemiste hingamisteede (orofaaraunksi, kõri kirurgias, trahhea) raviks pöörake ravimianuma kaas tähiš MAX (II) juurde. Selles asendis, osakeste suurus genereeritud aerosooli on 6 mikronit (MMAD). Alumiste hingamisteede (bronhid, harudesse) raviks tähiš MIN (I) juurde. Selles asendis, osakeste suurus genereeritud aerosooli on 3 mikronit (MMAD).



## SEADME ETTEVALMISTAMINE TÖÖKS

### Tähtis ohutusalaane teave

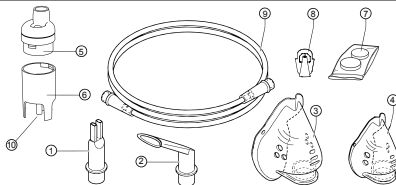
- Enne kasutamist lugege kasutusjuhend tähelepanelikult läbi. Hoidke see edaspidiseks kasutamiseks alles.
- Kasutage seadet ainult ravivotstarbelse inhalaatorina. Ravimi liik, režiim ja kasutusae - vastavalt ettekirjutusele. Seadme kokkupanek peab toimuma ranges vastavuses siinse juhendiskirjeldatud juhistega ning ainult nii, nagu tootja on ette näinud.
- Seade ei ole mõeldud kasutamiseks tuleohutlike anesteesiaesaseadega, mis sisalduvad õhku, hapnikku või diilämmastikoksiidi.
- Seadme tööd võivad mõjutada elektromagnetilised häiringud, mis tulenevad televisiori, raadio jne tööst. Sel juhul proovige seade viia kohta, kus häiret enam ei esine, või ühendage see teise pistikupesasse.
- Ärge kasutage kunagi pikendusjuhtmeid ega adaptereid. Ohutiku ülekuumenemise vältimiseks soovitakse kasutada toitejuhte. Hoidke toitejuhte kuurnadest pindadest eemal.
- Pärast kasutamist ja enne puhastamist ühendage seade alati vooluvõrgust lahti.
- Ärge puudutage seadet, kui see juhuslikult vette kukub. Ühendage see vooluvõrgust lahti ning ärge kasutage seda. Pöörduge volitatud teeninduskeskuse poole.
- Ärge puudutage seadet märgade kätega.
- Ärge blokeerige ventilatsiooniväsiid.
- Kasutamisel kontrollige pritsimise vältimiseks, et seade asuks tasasel ja kindlal pinnal.
- Ärge kasutage seadet, kui patsient magab.
- Kõikide hooldust puudutavate küsimuste osas pöörduge teeninduskeskuse poole. Ärge tehke seadet lahti. Kui seade ei tööta nõuetekohaselt, lülitage see välja ja lugege kasutusjuhendit.
- Õnnetuste vältimiseks ärge jätke mingeid pakkematerjale (kilekotte, pappkarpe jne) lastele kättesaadavasse kohta.
- Hoidke tarvikuid lastele kättesaamatus kohas. Kui seadet kasutavad lapsed või püüratud füüsiliste või vaimsete võimetega isikud, peab see toimuma täiskasvanu järelevalve all, kes on siinse kasutusjuhendi läbi lugenud. Hoidke ravimianum alla 3-aastastele lastele kättesaamatus kohas, kuna see sisaldab väikesi osakesi, mida on võimalik alla neelata.
- Ühendage seade alati vooluvõrgust lahti, kui seda ei kasutata.
- Soovitav on kasutada ühte tarvikukomplekti korraga.
- Pärast ravi lõpetamist ärge jätke ravimi jääke ravimianumasse ja / või tarvikutesse.
- Seadme puhastamine ja/või hooldus peab toimuma pärast seda, kui seade on välja lüülitatud ja toitejuhte vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Ärge tõmmake toitejuhtmeid ega seadmet pistiku pistikupesast eraldamiseks.
- Siinne meditsiiniseade on mõeldud küttesaamiseks ning seda tuleb kasutada vastavalt ravi ettekirjutusele. Seadet tuleb kasutada nii, nagu kasutusjuhendis on selgitatud. Tähtis on, et patsiendil loeksid juhendi läbi ja saaksid aru, kuidas seadet kasutada ja käsitada. Küsimuste tekkimisel pöörduge edasimüüja või teeninduskeskuse poole.
- Kui seadme pistik ei sobi pistikupesasse, pöörduge selle vahetamise asjus kvalifitseeritud spetsialisti poole. Ärge kasutage adaptereid, harupistikuid ja / või pikendusjuhtmeid.
- Ärge blokeerige õhu sissevõtuavasid.
- Paigaldamine peab toimuma vastavalt juhendile, kasutamine vastavalt tootja juhistele. Seadme vae paigaldus ja / või ebaõige kasutamine võib tekitada kahju inimestele, loomadele ja ka esemetele. Selle eest ei vastuta tootja.
- Ärge kasutage seadet vannis või duši all oles.
- Ärge jätke seadet tolm (mis võib blokeerida ventilatsiooniväsiid), soojust (mis võib deformeerida pindu), päikesevalgust või muude ilmastikutingimuste mõju alla, mis võivad põhjustada seadme katkimineku.
- Ärge kasutage seadet võimalikke häireid tekitavate allikate läheduses (näiteks soojusallikad, nagu kaminad, elektri- või gaasihjud; auruallikad, nagu boilerid või veekeetjad; elektromagnetilise kiirguse allikad, nagu mikroaineahjud, Wi-Fi-seadmed).
- Hoidke seadet lemmikloomadele kättesaamatus kohas, kuna need võivad saastata patsiendiga vahetult kokkupuutuvaid pindu, blokeerida ventilatsiooniväsiid või mõjutada ravikvaliteeti muud moodi negatiivselt.
- Seade tekitab suruõhku. Kõrvaltoimed võivad tekkida seadese tundlikkusega kasutatavate ravimite suhtes.



Elektriseadmet tuleb utiliseerida vastavalt kohalikele eeskirjadele, mitte visata ära koos olmejäätmetega.  
**HOIDKE SEE KASUTUSJUHE KOGU SEADME KASUTUSAJA VÄTEL ALLES**

### Tarvikud

- 1 Ninaotsik
- 2 Huulik
- 3 Täiskasvanu mask
- 4 Lapse mask
- 5 Ravimianum - ülemine osa
- 6 Ravimianum - alumine osa
- 7 Varuõhufiltrid (5 tk)
- 8 Klapp
- 9 Õhutoru
- 10 Ravimianum - õhu juurdevooluava

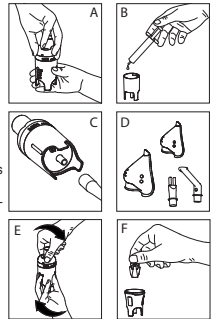


# INHALATSIOONRAVI

See on IIa klassi meditsiiniseade, mis muudab vedelad ravained aerosooliks, et need otse hingamisteedesse juhtida. Seade puhastab ravimeid nii suspensioonina kui ka lahustena. Ravitoime väljendub vähem õli- / või pastaaliste ravimite kasutamisel. Ärge puhustage eeterlikke õlisid! Ärge soojendage vedelaid lahuseid ja / või alkoholi sisaldavaid lahuseid. Ravimianum ja tarvikud ei ole steriilsed. Lugege enne kasutamist läbi «Seadme hoolduse» peatükk.

## Seadme kasutamine

1. Asetage seade tasasele kindlale pinnale.
2. Jälgige, et nimipinge vastab vooluvõrgu pingele.
3. Ühendage seade vooluvõrku.
4. Avage ravimianum, eraldades keerates kaks anuma osa (A). Pange klapp anuma põhja, nagu on näidatud joonisel (F).
5. Täitke anuma alumine osa ravimiga (B). Märkus: ravimianuma alumisel osal on tähistused.
6. Sulgege ravimianum, ühendades keerates kaks osa.
7. Ühendage ravimianuma (C) külge õhutoru (9).
8. Ühendage õhutoru (9) seadme oleva õhuava külge.
9. Paigaldage ravimianumasse vajalikud tarvikud: mask, huulik või ninaotsik (D).
10. Lülitage seade sisse, lükates lüliti asendisse ON (sisseülilülitatud).
11. Ülemiste hingamisteede raviks pöörake ravimianuma kaas tähise MAX (II) juurde, alumiste hingamisteede raviks tähise MIN (I) juurde (E).
12. Pärast kasutamist lülitage seade välja ja ühendage vooluvõrgust lahti. Enne seadme uuesti sisselülitamist veenduge, et see oleks toatemperatuurini jahtunud.



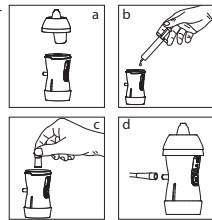
### SOOVITUSED ÕIGEKS RAVIKS

- Seadke end mugavasse vertikaalasendisse.
- Maski kasutades (täiskasvanute või laste oma) kontrollige, et see sobitub täielikult näole. Maskis on avad õhuvoolu jaoks väljahingamise faasis. Hingake takistusteta ja tehke iga sissehingamise järel paus.
- Huuliku kasutamisel hoidke seda hammaste taga, huuled kokkusurutud. Hingake suu kaudu.
- Ninaotsiku kasutamisel tõstke see nina juurde. Hingake läbi nina.
- Inhalatsioon on lõppenud, kui aerosooli enam ei teki.

## Ninaloputusotsiku kasutamine. Lisavarustus

Siinse kompressoriga nebulisaatorile on võimalik tellida lisavarustusena ninalopustarvik. Ninalopustarvik on mõeldud ninabõone puhastamiseks ning notu ja krooniliste riniitide raviks. Selle kasutamiseks järgige juhust:

1. Keerake ülemine osa lahti (a).
2. Täitke anum ravimitega (b).
3. Paigaldage klapp (c).
4. Kinnitage ninalopustarvik, keerates kaks osa kokku.
5. Ühendage toru õhu sissevõtuava külge (d).
6. Asetage ninaloputusotsik ninasõõrme juurde. Ärge pange seda ninna. Hingake nina kaudu.
7. Pärast ravi lõppu puhastage ninaloputusotsik hoolikalt.

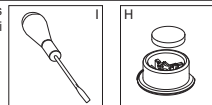


### TÄHELEPANU:

Ärge hingake sisse horisontaalasendis. Ärges asetage ravimianumat üle 45° nurga alla. Hoidke tarvikuid hästi ventileeritavas, soojuses ja otseste päikesekiirguse eest kaitstud kohas (D).

## Õhufiltri vahetamine

Filter tuleb vahetada 30 kasutustunni järel või siis, kui see halliks muutub. Varuõhufiltrid (H). Filtri vahetamiseks tõstke kate kruvikeeraja abil üles, nagu pildil I on näidatud. Võtke vana filter välja ja paigaldage uus (7). Asetage filtri fikseerimiskaas korpuse külge, jälgides, et see oleks kindlalt pinna küljes.



# SEADME HOOLDUS

## Puhastamine

Pärast iga inhalatsiooniseansi ühendage seade vooluvõrgust lahti ning puhastage seade ja tarvikud. Tähelepanu: kasutage ainult neid tarvikuid, mis on seadmega kaasas, teised tarvikud võivad mõjutada ravi tulemuslikkust.

### HUULIKU JA NINAOTSIKU PUHASTAMINE

Need tarvikud puhastage pärast kasutamist puhta veega. Neid võib ka steriliseerida, keetes 5-10 minutit vees või kastes desinfitseerivas kemikaalilahusesse, järgides juhiseid, ning loputades puhta veega. Laske neil loomulikult kuivada.

### RAVIMIANUMA PUHASTAMINE

Pärast kasutamist võtke kaks ravimianuma osa lahti, peske need kuuma vee ja seebiga ning loputage hoolikalt. Kuivatage veejäädid pehme, puhta ja kuiva lapiga ning laske osadel puhtas kohas loomulikult kuivada. Steriliseerimiseks kastke ravimianum külma steriliseerimislahusesse, järgides sterilisaatori pakendil olevaid juhiseid. Iga patsiendi puhul on soovitatav kasutada eraldi ravimianumat kuni 6 kuud või 120 kasutuskorda. Ärge keetke ravimianumat. Peske korralikult maski ja toru desinfitseerimisvahendiga.

### MIKROOBIDEGA SAASTUMINE

Mikroobse või viirusliku päritolu patoloogia korral, kui esineb infektsioonihoid, ei tohi seadet ja tarvikuid kasutada teiste patsientide jaoks.

## Törkeotsing

PROBLEEM	LAHENDUS
Seade ei lülitu sisse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige, kas pistik on korralikult pistikupesas.</li> <li>Kontrollige, et lüliti on valitud õige režiim (1).</li> </ul>
Seade on sisse lülitatud, kuid pihustamist ei toimu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige, kas klapp on ravimianumasse paigaldatud (8).</li> <li>Kontrollige, et õhuvoolik poleks paindunud ega katki (9).</li> <li>Kontrollige, et õhufilter poleks ummistunud ega must. Vajaduse korral vahetage filter (7).</li> <li>Kontrollige, et ravimianumas on ravim.</li> </ul>

**MÄRKUS:** Kui seadme normaalset tööd ei ole reast kontrollimistest hoolimata võimalik taastada, pöörduge **Dr. Frei®** teeninduskeskusesse.

## SEADME TEHNILISED NÄITAJAD

Pihusti kolb on määratud. IIA klassi kuuluv meditsiiniseade, mis vastab direktiivi 93/42/EÜ (meditsiiniseadmete direktiiv) nõuetele. Ravimianum E-neb.

**Osakeste suurus:** 3+6 µm MMAD reguleerimisega (EN13544-1); **Seadme kirjeldus:** reguleeritava mahu nebulisaator ravimite jaoks; **Pihustuskiirus, ml/min.:** 0,2 kuni 0,4 ml/min; **Õhuvool (maksimaalne):** 15±2 l/min; **Maht ravimite jaoks:** 2-12 ml; **Järelejätkuva maht, ml:** 0,85±0,2 ml; **Müratase:** alumine (alla 55 db); **Kasutamissagedus:** intensiivne kasutamine; **Tarvikud:** õhutoru (1,0 m), täiskasvanu mask, laste mask, huulik, ninaotsik, varuõhufiltrid (5 tk); **Ninaloputusotsik:** lisavarustus; **Võimsus:** 220 V/50 Hz; **Toitejuhtme pikkus:** 1,4 m; **Kaal:** 1,5 kg; **Möödud:** 253x192x102 mm; **Võimsus:** 120 W;

**Kasutustingimused:**

**Lubatud ümbrise temperatuur:** miinimum 5°C - maksimum 40°C; **Suhteline õhuniiskus:** miinimum 15% - maksimum 93%;

**Õhurõhk:** miinimum 700 hPa-maksimum 1060 hPa (maksimaalne kõrgus kasutamisel ≤ 2000 m);

**Hoidmistingimused:**

**Lubatud ümbrise temperatuur:** miinimum -25 °C - maksimum +70 °C; **Suhteline õhuniiskus:** miinimum 0% - maksimum 93%;

**Õhurõhk:** miinimum 500 hPa - maksimum 1060 hPa (maksimaalne kõrgus kasutamisel ≤ 2000 m).

\* Tehniliste muudatuste ja kujunduse muutmise võimalus ilma etteatamiseta.

Seadme eeldatav kasutusiga - 2000 ravitsükli, mille keskmine kestus on 8 minutit. Elektrilised meditsiiniseadmed nõuavad erilist hoolt. Paigalduse ja kasutamise ajal tuleb elektromagnetilise ühilduvuse tagamiseks jälgida, et need paigaldatakse ja/või neid kasutatakse vastavalt tootja tehnilistele tingimustele. Esineb tõenäosus elektromagnetiliste häiringute tekkeks teiste seadmetega, eriti analüüsi- ja töötlemisseadmetega. Raadio ja mobiilse kaugsidevahendid, samuti portatiivsed kõrgsageduslikud seadmed (mobiiltelefonid ja juhtmevabad ühendused) võivad elektrilise meditsiiniseadme töös häireid tekitada.

## SÜMBOLITE SELGITUSED

SIMBOLIS	REIKŠMĒ	SIMBOLIS	REIKŠMĒ
	Kintamoji srovē		Žymējams CE pagal 93/42/EEC direktyvą
	Dviguba izolācija		Nenauddokite prausiantis duše arba vonioje
	Naudojama BF tipo dalis		Režimas ĮJUNGTA
	Būtinai perskaityti naudojimosi vadovą		Režimas IŠJUNGTA
	Bendros įspėjimo simbolis		Perskaitykite naudojimosi vadovą
<b>IP 21</b>	Apsauga nuo kietų daiktų ir skysčių patekimo (apsaugotas nuo didesnių nei 12 mm kietų daiktų patekimo, apsaugotas piršto pagalba; apsaugotas nuo vandens lašų patekimo, nukreiptų vertikaliai).		Laikyti sausoje vietoje
	Šis produktas (įskaitant visus įeinančius priedus) jo naudojimo pabaigoje turi būti pristatytas naudotojo arba platintojo, į perdirbimo vietą, elektrinių arba elektroninių mašinių pagalba.		

## GARANTII

Nuo pirmo akimirkos prietaisui yra suteikiama 2 metų garantija. Garantija negalioja sudedamosioms dalims. Garantija galioja tik esant užpildytam oficialaus atstovo garantiniam talonui, patvirtinčiam pardavimo datą ir kasos čekiu.

- Gamintojas ir įgaliotas atstovas neatsako už gėdimus atsiradusius dėl netinkamo ir atsinaus elgesio.
- Visi prietaiso montavimo, derinimo ar remonto darbai turi būti atliekami tik specializuotų įgaliotų TM Dr. Frei® Jūsų šalyje centrų darbuotojų.
- Norint suremontuoti ar įsigyti sudedamųjų dalių kreipkitės į įgaliotą TM Dr. Frei® centro atstovą Jūsų šalyje.

## GAMINTOJO PAREIŠKIMAI IR NURODYMAI - ELEKTROMAGNETINĖ SPINDULIUOTĖ

Aerolinių terapijos prietaisas yra skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, aprašytoje žemiau:

Spinduliuotės bandymas	Atitikmuo	Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos
AD (aukšto dažnio) spinduliuotė	Grupė 1	Aukšto dažnio energija prietaise yra naudojama tik jo vidinėms funkcijoms. Todėl AD spinduliuotės lygis labai žemas, ir nesudaro trikdžių kitems elektros įtaisams.
AD (aukšto dažnio) spinduliuotė CISPR11. Harmoninių sudedamųjų dalių spinduliuotė IEC/EN 61000-3-2. Įtampas vyrvavimui/pulsacija IEC/EN 61000-3-3.	Klasė (B) Klasė (A)	Prietaisais yra tinkamas naudoti bet kokiose vidinėse patalpose, taip pat namuose, kuriuose standartinis elektros tinklas skirtas gyvenamųjų patalpų elektros tiekimui.
Elektrostatinės iškrovos IEC/EN 61000-4-2	±6 kV kontaktas ±8 kV oras	Grindys turi būti medinės, betoninės arba padengtos keraminėmis plytelėmis. Jeigu grindys padengtos sintetine medžiaga, santykinis drėgnumas turi būti mažiau, nei 30%.
Greiti elektros perėjimo procesai/impulsai IEC/EN 61000-4-4	±2 kV galia	Tinklo elektros energija turi atitikti bendro naudojimo elektros standartus.
Šuoliai IEC/EN 61000-4-5	±1kV diferencialinis režimas	Tinklo elektros energija turi atitikti bendro naudojimo elektros standartus.
Įtampas kritimas, trumpalaikiai nutūkimai ir įtampas pakitimai IEC/EN 61000-4-11	<5% UT 0.5 ciklo 40% UT 5 ciklams 70% UT 25 ciklams <5% UT 5 sekundėms	Tinklo elektros energija turi atitikti bendro naudojimo elektros standartus. Jeigu naudotojas pageidauja, kad prietaisais dirbtų nepertaukiami, rekomenduojama prietaisui naudoti nepertaukiamo maitinimo šaltinį.
Magnetinis laukas IEC/EN 61000-4-8	3A/m	Magnetinis laukas turi atitikti bendro naudojimo elektros tiekimo sistemos standartus.
Elektromagnetinis suderinamumas/EN 61000-4-6	3V 150 kHz - 80 MHz 8 (gyvybės palaikymo aparatams)	
Atsparumas radijo dažnių elektromagnetiniam laukui/EN 61000-4-3	3V/m 80 MHz - 2.5 GHz (ne gyvybės palaikymo aparatams)	

**PASTABA:** UT - kintamosios srovės įtampa maitinimo tinkle.

**RO/MD** **STIMATE UTILIZATOR AL APARATULUI DE AEROSOLI (NEBULIZATORULUI) CU COMPRESOR TURBO PRO**  
Vă mulțumim că ați ales nebulizatorul TM Dr. Fre!® model Turbo Pro. Suntem siguri că aprecind la justa valoare calitatea acestui aparat, veți deveni utilizator permanent al produselor mărcii comerciale Dr. Fre!®.  
Nebulizatorul Dvs. este destinat pentru tratamentul astmului, bolilor pulmonare obstructive cronice și altor afecțiuni respiratorii prin transformarea preparatelor medicamentoase din formă lichidă în aerosoli, care pătrund rapid și sigur atât în căile respiratorii superioare, cât și în cele inferioare.  
Nebulizatorul Turbo Pro este un adevărat „Medic pentru întreaga familie”, datorită tehnologiei APS (Adjustable Particle Size - tehnologie de ajustare a mărimii particulelor), care permite generarea aerosolilor cu particule de diferite mărimi, pentru tratamentul eficient atât al căilor respiratorii superioare, cât și a celor inferioare. Înainte de a începe să folosiți nebulizatorul, vă rugăm să citiți cu atenție manualul de utilizare. Respectarea cerințelor prevăzute în acesta va asigura buna funcționare a nebulizatorului pe parcursul unei perioade îndelungate de timp. Pentru toate întrebările referitoare la acest produs vă rugăm să contactați reprezentantul oficial sau să apelați la un centru de serviere Dr. Fre!® din țara Dvs.

## CUPRINS

<b>INTRODUCERE</b> .....	<b>29</b>
Ce este un nebulizator și cum funcționează acesta? .....	29
Când poate fi aplicată terapia prin nebulizare? .....	30
Avantajele terapiei prin nebulizare .....	30
APS Technology - Tehnologie de ajustare a mărimii particulelor.....	30
<b>PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU UTILIZARE</b> .....	<b>30</b>
Reguli de securitate .....	30
Setul de accesorii .....	31
<b>INHALAREA</b> .....	<b>31</b>
Mod de utilizare a aparatului .....	31
Utilizarea duzei pentru lavaj nazal. Opțional .....	31
Înlocuirea filtrului de aer .....	32
<b>DESERVIREA APARATULUI</b> .....	<b>32</b>
Curățarea.....	32
Înlăturarea defecțiunilor.....	32
<b>SPECIFICAȚII TEHNICE ALE APARATULUI</b> .....	<b>32</b>
<b>DESCRIEREA SIMBOLURILOR</b> .....	<b>32</b>
<b>GARANȚIE</b> .....	<b>33</b>
<b>INDICAȚIILE PRODUCĂTORULUI - RADIAȚIE ELECTROMAGNETICĂ</b> .....	<b>33</b>

## INTRODUCERE

### Ce este un nebulizator și cum funcționează acesta?

Nebulizatorul cu compresor reprezintă un aparat care transformă o substanță medicamentoasă din formă lichidă în aerosoli sub acțiunea aerului comprimat. Nebulizatorul dirijează în căile respiratorii aerosolul, care conține particule mari și mici. În urma acțiunii forței gravitaționale, particulele mari se depun pe pereții căilor respiratorii superioare, iar particulele mici reușesc să ajungă în bronhiole.

Astfel, substanța medicamentoasă ajunge în cele mai mari doze în toate secțiunile arborelui bronșic, inclusiv cele mai mici bronhii, având reacții adverse nesemnificative sau nule.

## Când poate fi aplicată terapia prin nebulizare?

**Nebulizatoarele se folosesc în caz de:**

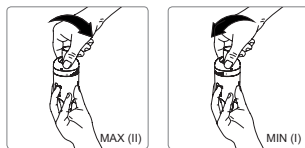
- boli respiratorii acute,
- boli pulmonare obstructive,
- procese inflamatorii cronice ale căilor respiratorii, cum ar fi bronșita cronică, astmul bronșic (inclusiv cazuri cronice și instabile, precum și acutizarea astmului bronșic), faringită cronică,
- infecții ale căilor respiratorii, dereglarea calității secrețiilor și secretarea în bronhii,
- diverse tipuri de tuse.

## Avantajele terapiei prin nebulizare

Terapia prin inhalare face ca dozele mari de preparat medicamentos să acționeze rapid asupra focarului bolii, ceea ce crește eficacitatea tratamentului urmat și reduce riscul dezvoltării efectelor adverse asupra altor organe. Terapia prin inhalare asigură, de asemenea, consumul economic de substanță medicamentoasă. Tratamentul cu aerosolii cu ajutorul nebulizatorului poate fi urmat de copii, persoanele în etate și pacienții slăbiți.

## APS Technology - Tehnologii de ajustare a mărimii particulelor

Tehnologia de ajustare a mărimii particulelor permite generarea aerosolilor cu particule de diferite dimensiuni, pentru tratamentul eficient al căilor respiratorii superioare și inferioare. Reglarea dimensiunii particulelor este foarte ușor de făcut de către utilizator, fără înlocuirea componentelor. Pentru tratamentul căilor respiratorii superioare (orofaringe, laringe, trahee) răsuciți capacul recipientului pentru substanțe medicamentoase până la poziția MAX (II). În această poziție, dimensiunea particulelor de aerosol generat este de 6 microni (MMAD). Pentru tratamentul căilor respiratorii inferioare (bronhiilor, bronhiolo) răsuciți capacul recipientului pentru substanțe medicamentoase până la poziția MIN (I). În această poziție, dimensiunea particulelor de aerosol generat este de 3 microni (MMAD).



## PREGĂTIREA APARATULUI PENTRU UTILIZARE

### Reguli de securitate

- Înainte de exploatare citiți cu atenție manualul de utilizare. Păstrați-l pentru a-l folosi și ulterior, în caz de necesitate.
- Folosiți dispozitivul doar în calitate de nebulizator în scopuri terapeutice. Tipul preparatului medicamentos, regulimul și ora utilizării trebuie să fie stabilite de medic. Asamblarea dispozitivului trebuie să fie făcută în strictă conformitate cu indicațiile din prezentul manual și doar în scopurile indicate de producător.
- Dispozitivul dat nu poate fi utilizat cu amestecuri anestezice inflamabile, care conțin aer, oxigen sau oxid de azot.
- Funcționarea dispozitivului poate fi influențată de interferențele electromagnetice apărute din cauza defecțiunilor în funcționarea televizorului Dvs., a aparatului de radio etc. Dacă observați acest lucru, încercați să mutați dispozitivul în alt loc, până când interferențele vor dispărea sau să-l conectați la o altă priză.
- Nu folosiți niciodată prelungitoare sau adaptoare. Se recomandă să folosiți cablul de alimentare, pentru a evita supraîncălzirea. Țineți cablul cât mai departe de suprafețele fierbinți.
- Deconectați întotdeauna dispozitivul de la priză principală după utilizare și înainte de a începe curățarea acestuia.
- Nu atingeți dispozitivul dacă acesta a căzut întâmplător în apă. Deconectați-l de la rețeaua electrică și nu-l folosiți. Contactați un centru de serviere autorizat.
- Nu atingeți dispozitivul cu mâinile umede.
- Nu blocați căile de ventilare.
- În procesul de utilizare asigurăți-vă că dispozitivul se află pe o suprafață netedă și rezistentă, pentru a preveni stropirea.
- Nu folosiți dispozitivul în timp ce pacientul doarme.
- Contactați pentru orice întrebări centrul de serviere. Nu dezasamblați dispozitivul. Dacă acesta nu funcționează în mod corespunzător, deconectați-l și citiți instrucțiunile de exploatare.
- Nu lăsați ambalajele (pungile din plastic, cutiile de carton etc.) în locuri accesibile pentru copii, pentru a evita situațiile periculoase.
- Păstrați accesoriile în locuri inaccesibile pentru copii. Copiii și persoanele cu dizabilități fizice sau mentale trebuie să folosească dispozitivul sub supravegherea unui adult, care a citit prezentul manual de utilizare. Păstrați recipientul pentru preparatele medicamentoase în locuri inaccesibile pentru copiii cu vârsta sub 36 de luni, întrucât acesta conține elemente de dimensiuni mici, care ar putea fi înghițite.
- Deconectați întotdeauna dispozitivul de la rețeaua electrică atunci când nu îl utilizați.
- Se recomandă folosirea individuală a unui set medical de accesorii.
- Nu lăsați resturile de substanțe medicamentoase în recipientul pentru medicamente și/sau în accesorii după ce ați terminat ședința de terapie.
- Curățarea și/sau deservirea dispozitivului trebuie făcută doar după oprirea dispozitivului și deconectarea cablului de alimentare de la rețeaua electrică.
- Nu trageți de cablu sau de dispozitiv, pentru a scoate ștețul din priză.
- Acesta este un dispozitiv medical pentru uz la domiciliu și trebuie folosit în conformitate cu prescripțiile medicale. Dispozitivul trebuie utilizat după cum este indicat în manualul de utilizare. Este important ca pacienții să citească și să înțeleagă cum trebuie să folosească dispozitivul. Dacă aveți întrebări, contactați dealerul Dvs. sau un centru de serviere.
- Dacă ștețul dispozitivului nu se potrivește la priză, apelați la un specialist calificat, pentru a-l înlocui. Nu folosiți adaptoare, prize trifurcate sau prelungitoare.
- Nu lăsați orificiul pentru aer.
- Asamblarea trebuie făcută în conformitate cu instrucțiunile, iar utilizarea - conform cerințelor producătorului. Asamblarea incorectă și/sau utilizarea incorectă a dispozitivului poate cauza daune oamenilor, animalelor sau diferitor obiecte. Producătorul nu poartă nici o responsabilitate în acest sens.
- Nu folosiți dispozitivul în timp ce faceți baie.
- Nu sunați dispozitivul acțiunii prafului (care poate bloca orificiile de ventilare), căldurii (care poate deforma suprafețele), razelor solare sau altor agenți atmosferici, care pot cauza defecțiuni ale dispozitivului.
- Nu folosiți dispozitivul în apropiere de sursele de eventuale interferențe (de exemplu, sursele de căldură, precum șemineurile, încălzitoarele electrice sau cu gaz; sursele de abur, precum cazanele sau ceainicele; sursele de radiație electromagnetică, precum cuptoarele cu microunde, dispozitivele Wi-Fi).
- Păstrați dispozitivul în locuri inaccesibile pentru animalele domestice, care pot murdări suprafața de contact nemijlocit cu pacientul, bloca orificiile de

ventilare sau, în general, influența negativă calitatea terapiei.

- Dispozitivul generează aer comprimat. Efectele adverse pot apărea din cauza sensibilității la substanțele medicamentoase folosite.

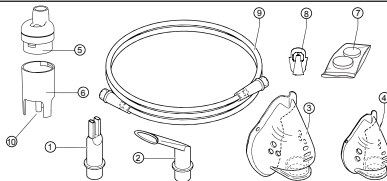


Aparatele electrice nu se vor arunca la gunoi împreună cu deșeurile menajere, ci conform regulilor locale.

**PĂSTRĂȚI ACEST MANUAL DE UTILIZARE ÎNTR-UN LOC SIGUR PE PARCURSUL ÎNTREGULUI TERMEN DE EXPLOATARE A APARATULUI.**

## Setul de accesorii

- 1) Piesă nazală
- 2) Piesă bucală
- 3) Mască pentru adulți
- 4) Mască pentru copii
- 5) Recipient pentru substanțe medicamentoase - partea superioară
- 6) Recipient pentru substanțe medicamentoase - partea inferioară
- 7) Filtră de aer de rezervă (5 buc.)
- 8) Cap pulverizator
- 9) Furtun de aer
- 10) Recipient pentru substanțe medicamentoase - orificiul pentru aer

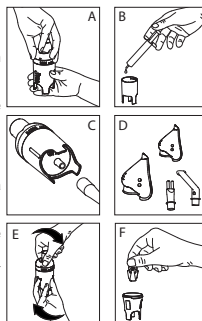


## INHALAREA

Acesta este un dispozitiv medical de clasa IIa, care transformă substanțele medicamentoase lichide în aerosoli, pentru ca acestea să pătrundă nemijlocit în aparatul respirator. Dispozitivul pulverizează preparatele medicamentoase atât sub formă de suspensii, cât și sub formă de soluții. Efectul terapeutic este mai puțin pronunțat în cazul folosirii substanțelor medicamentoase pe bază de uleiuri sau sub formă de pastă. Nu pulverizați uleiuri eterice! Nu încălziți soluțiile lichide și/sau soluțiile cu conținut de alcool. Recipientul pentru medicamente și toate accesoriile nu sunt sterile. Înainte de a începe utilizarea citiți punctul «Deservirea dispozitivului».

## Mod de utilizare a aparatului

1. Poziționați dispozitivul pe o suprafață netedă și rezistentă.
2. Asigurați-vă că tensiunea nominală corespunde cu tensiunea din rețea.
3. Conectați dispozitivul la o priză.
4. Deschideți recipientul pentru substanțe medicamentoase, deconectând cele două părți (A) ale recipientului prin mișcări de dezasucire. Plasați capul pulverizator în recipientul pentru substanțe medicamentoase, după cum este indicat în imagine (F).
5. Umpleți partea inferioară a recipientului pentru medicamente cu substanța medicamentoasă (B). Remarcă: Pe partea inferioară a recipientului pentru medicamente sunt aplicate niște marcaje pentru orientare.
6. Închideți recipientul pentru substanțe medicamentoase, conectând cele două părți ale acestuia prin mișcări de răsucire.
7. Conectați furtunul de aer (9) la recipientul pentru substanțe medicamentoase (C).
8. Conectați furtunul de aer (9) la orificiul de aer de pe dispozitiv.
9. Conectați la recipientul pentru substanțe medicamentoase accesoriile necesare: masca, piesa bucală sau duza piesă nazală (D).
10. Porniți dispozitivul, deplasând comutatorul în poziție ON.
11. Pentru tratamentul căilor respiratorii superioare răsuciți capacul recipientului pentru substanțe medicamentoase (E) până la poziția MAX (II), iar pentru tratamentul căilor respiratorii inferioare - până la poziția MIN (I).
12. După utilizare opriți dispozitivul și deconectați-l de la rețea. Înainte de conectarea repetată a dispozitivului asigurați-vă că acesta s-a răcit până la temperatura camerei.



### RECOMANDĂRI PENTRU O TERAPIE EFICIENTĂ

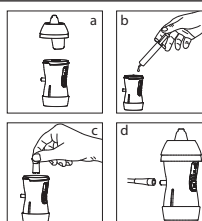
- Luați o poziție verticală comodă.
- Dacă folosiți masca (pentru adulți sau pentru copii), asigurați-vă că aceasta este bine lipită de față. Masca are orificii pentru pătrunderea aerului în timpul expirației. Respirați ușor și faceți pauze scurte după fiecare inspirație.
- Dacă folosiți piesa bucală, țineți-o între dinți, cu buzele lipite. Respirați pe gură.
- Dacă folosiți piesa nazală, apropiați-o de nas și respirați pe nas.
- Inhalarea la sfârșit atunci când nu se mai formează aerosoli.

## Utilizarea duzei pentru lavaj nazal. Opțional

Duza pentru lavaj nazal poate fi achiziționată ca opțiune suplimentară la acest nebulizator cu compresor.

Duza pentru lavaj nazal poate fi achiziționată ca opțiune suplimentară la acest nebulizator cu compresor. Duza pentru lavaj nazal este destinată pentru curățarea cavității nazale și tratamentul gurturii și a rinetelor comune. Pentru a o folosi, urmați instrucțiunile de mai jos:

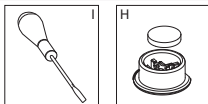
1. Desprindeți partea superioară prin mișcări de dezasucire (a).
2. Umpleți recipientul pentru substanțe medicamentoase (b).
3. Montați capul pulverizator (c).
4. Închideți duza pentru lavaj nazal, conectând cele două părți prin mișcări de răsucire.
5. Conectați furtunul la orificiul de aer (d).
6. Apropiați duza pentru lavaj nazal de nara nasului. Nu o introduceți în nas. Respirați pe nas.
7. La sfârșitul terapiei curățați cu grijă duza pentru lavaj nazal.



**ATENȚIE:** Nu inspirați în poziție orizontală. Nu înclinați recipientul pentru medicamente sub un unghi de peste 45°. Păstrați accesoriile în locuri bine aerisite, protejate de căldură și razele solare directe (D).

## Înlocuirea filtrului de aer

Înlocuiți filtrul după 30 de ore de utilizare sau atunci când acesta capătă o nuanță gri. Filtre de aer de rezervă (H). Pentru a înlocui filtrul, ridicați capacul cu ajutorul unei șurubelnițe cu cap plat, după cum este indicat în imaginea I. Scoateți filtrul vechi și înlocuiți-l cu cel nou (7). Montați capacul filtrului în carcasă, asigurându-vă că acesta este bine lipit de suprafață.



## DESERVIREA APARATULUI

### Curățarea

După fiecare ședință de inhalare deconectați dispozitivul de la rețeaua electrică, după care curățați dispozitivul și accesoriile. Atenție: folosiți doar accesoriile incluse în setul dispozitivului. Alte accesorii ar putea influența eficacitatea tratamentului.

#### CURĂȚAREA PIESEI BUCALE ȘI PIESEI NAZALE

Folosiți apă potabilă pentru a curăța accesoriile după utilizare. Acestea pot fi sterilizate prin fierberea timp de 5-10 minute în apă sau prin plasaarea acestora într-un dezinfectant chimic, urmând instrucțiunile și apoi clătindu-le cu apă potabilă. Lăsați-le să se usuce în mod natural.

#### CURĂȚAREA RECIPIENTULUI PENTRU SUBSTANȚE MEDICAMENTOASE

După utilizare deconectați cele două părți ale recipientului pentru substanțe medicamentoase, spălați-le cu apă fierbinte și săpun și clătiți-le bine. Ștergeți resturile de apă cu un șervețel moale, curat și uscat și lăsați să se usuce în mod natural, într-un loc curat. Pentru sterilizare acoperiți recipientul pentru substanțe medicamentoase cu o soluție de sterilizare rece, urmând instrucțiunile de pe ambalajul soluției date. Se recomandă utilizarea individuală a recipientului pentru substanțe medicamentoase pentru fiecare pacient în parte, într-o perioadă de până la 6 luni sau pentru 120 de utilizări. Nu fierbeți recipientul pentru substanțe medicamentoase. Spălați bine masca și tuburile, folosind o soluție de dezinfectare.

#### INFECTAREA CU MICROBI

În cazul unei patologii de origine microbiană sau virală, în care există riscul infectării, dispozitivul și accesoriile nu vor fi folosite împreună cu alți pacienți.

### Înlăturarea defecțiunilor

DEFECȚIUNE	REMEDIERE
Dispozitivul nu se conectează.	<ul style="list-style-type: none"><li>Asigurați-vă că ștecul este introdus corect în priză.</li><li>Asigurați-vă că este ales regimul (I) (de pornire al comutatorului).</li></ul>
Dispozitivul este conectat, dar nu pulverizează.	<ul style="list-style-type: none"><li>Asigurați-vă că a fost introdus capul pulverizator în recipientul pentru medicamente (8).</li><li>Asigurați-vă că furtunul de aer nu este îndoit sau deteriorat (9).</li><li>Asigurați-vă că furtunul de aer nu este blocat și nu este murdărit. În caz de necesitate înlocuiți filtrul (7).</li><li>Asigurați-vă că recipientul pentru medicamente este umplut cu substanță medicamentoasă.</li></ul>

**REMARCA:** Dacă nu poate fi reluată funcționarea normală a dispozitivului, deși ați efectuat toate verificările sus-menționate, contactați centrul de serviere Dr. Fre<sup>®</sup>.

## SPECIFICAȚII TEHNICE ALE APARATULUI

Piston rotitor de fixare, fără ungere. Dispozitiv medical de clasa IIA, conform directivei 93/42/EEC (Directiva cu privire la dispozitivele medicale). Recipient pentru medicamente E-neb.

**Mărimea particulelor:** 3-6 μm cu ajustare MMAD (EN13544-1); **Descrierea dispozitivului:** nebulizator cu recipient ajustabil pentru substanțe medicamentoase; **Viteza de pulverizare, ml/min:** de la 0,2 până la 0,4 ml/min; **Fluxul de aer (maxim):** 15±2 l/min; **Recipientul pentru substanțe medicamentoase:** 2-12 ml; **Volumul rezidual, ml:** 0,85±0,2 ml; **Nivelul de zgomot:** redus (sub 55 dB); **Periodicitatea utilizării:** pentru utilizare intensivă; **Accesorii:** furtun de aer (1,0 m), mască pentru adulți, mască pentru copii, piesă bucală, piesă nazală, filtre de aer de rezervă (5 buc.); **Duza pentru lavaj nazal:** opțional; **Alimentare:** 220 V/50 Hz; **Lungimea cablului de alimentare:** 1,4 m; **Greutate:** 1,5 kg; **Dimensiuni:** 253×192×102 mm; **Putere:** 120 W;

#### Condiții de exploatare:

**Temperatura admisibilă a mediului ambiant:** minim 5°C - maxim 40°C; **Umiditatea aerului:** minim 15% umiditate relativă - maxim 93% umiditate relativă; **Presiunea atmosferică:** minim 700 hPa - maxim 1060 hPa (altitudine maximă în procesul de exploatare ≤ 2000 m);

#### Condiții de păstrare:







**Temperatura admisibilă a mediului ambiant:** minim -25°C/ maxim +70°C; **Umiditatea aerului:** minim 0% umiditate relativă - maxim 93% umiditate relativă; **Presiunea atmosferică:** minim 500 hPa - maxim 1060 hPa;

\* Sunt posibile modificări de ordin tehnic și modificări ale designului fără un aviz prealabil. Durata preconizată de viață a acestui dispozitiv este de 2000 de cicluri de terapie cu o durată medie de 8 minute. Dispozitivele medicale electrice necesită o îngrijire specială. În timpul instalării și exploatării, ținând cont de cerințele privind compatibilitatea electromagnetică, este necesar ca acestea să fie instalate și/sau exploatate în conformitate cu cerințele tehnice ale producătorului. Există probabilitatea apariției unei interacțiuni electromagnetice cu alte dispozitive. În special cu alte aparate pentru analiză și procesare. Radioul și dispozitivele de telecomunicații mobile, precum și cele portabile de frecvență înaltă (telefoanele mobile și dispozitivele cu conexiuni fără fir) pot crea interferențe în funcționarea dispozitivului medical electric.

## DESCRIEREA SIMBOLURILOR

SIMBOL	SEMNIIFICAȚIE	SIMBOL	SEMNIIFICAȚIE
~	Curent alternativ.	CE 0051	Marcajul CE în conformitate cu Directiva 93/42/EEC.
□	Izolație dublă.		Nu folosiți dispozitivul în timp ce faceți baie.



	Parte aplicabilă de tip BF.	<b>I/ON</b>	Regim ON.
	Obligația de a citi manualul de utilizare.	<b>O/OFF</b>	Regim OFF.
	Simbol general de avertizare.		Citiți manualul de utilizare.
<b>IP 21</b>	Protecție împotriva pătrunderii corpurilor solide și lichide (protejat împotriva pătrunderii corpurilor solide de peste 12 mm, protejat împotriva pătrunderii cu ajutorul degetului; protejat împotriva pătrunderii picăturilor de apă orientate vertical).		A se păstra în locuri uscate.
	La sfârșitul duratei sale de viață acest produs (inclusiv toate accesoriile) trebuie să fie predat de către utilizator sau dealer la un punct de aruncare a deșeurilor electrice sau electronice.		

## GARANȚIE

Pentru acest aparat este valabilă o garanție pe o perioadă de 2 ani din momentul achiziționării. Garanția nu este valabilă și pentru materialele consumabile. Garanția este valabilă doar la prezentarea bonului de plată și a certificatului de garanție completat de către reprezentantul oficial (a se vedea în ambalaj), care confirmă data vânzării.

- Compania producătoare și distribuitorul oficial nu poartă responsabilitate pentru defectarea sau deteriorarea aparatului în rezultatul exploatarei neglijente a acestuia.
- Toate tipurile de asamblare, modificare, setare sau reparație ale aparatului trebuie să fie efectuate doar de către reprezentantul oficial sau să apelezi la un centru de serviere **Dr. Frei®** din țara Dvs.
- Pentru reparația sau achiziționarea accesoriilor luați legătura cu reprezentantul oficial sau apelezi la un centru de serviere **Dr. Frei®** din țara Dvs.

## INDICAȚIILE PRODUCĂTORULUI - RADIAȚIE ELECTROMAGNETICĂ

Dispozitivul pentru terapie cu aerosoli este destinat pentru utilizarea în mediul electromagnetic descris în continuare:

Test de radiație	Corespondere	Indicații referitoare la mediul electromagnetic
Radiații de înaltă frecvență	Grupul 1	În cadrul dispozitivului energia de frecvență înaltă este folosită doar pentru funcțiile interne. De aceea nivelul radiațiilor de înaltă frecvență este foarte scăzut și nu creează interferențe pentru alte dispozitive electrice.
Radiații de înaltă frecvență CISPR11. Emisiera de componente armonice IEC/EN 61000-3-2. Oscilații/variații de tensiune IEC/EN 61000-3-3.	Clasa (B) Clasa (A)	Dispozitivul este potrivit pentru utilizarea în încăperi, inclusiv la domiciliu, conectate la o rețea electrică destinată pentru furnizarea curentului electric în spațiile locuibile.
Descărcări electrostatice IEC/ EN 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV aer	Podeaua trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podeaua este acoperită cu materiale sintetice, umiditatea relativă trebuie să fie sub 30%.
Procese electrice tranzitorii rapide/impulsuri IEC/EN 61000-4-4	±2 kV putere	Curentul din rețea trebuie să corespundă standardelor pentru sistemele de furnizare a curentului electric de uz comun.
Variații IEC/EN 61000-4-5	±1 kV regim diferențiat	Curentul din rețea trebuie să corespundă standardelor pentru sistemele de furnizare a curentului electric de uz comun.
Scăderea tensiunii, întreruperi de scurtă durată și variațiile de tensiune IEC/EN 61000-4-11	<5%UT pe parcursul a 0,5 cicluri 40%UT pe parcursul a 5 cicluri 70%UT pe parcursul a 25 de cicluri <5%UT pe parcursul a 5 secunde	Curentul din rețea trebuie să corespundă standardelor pentru sistemele de furnizare a curentului electric de uz comun. Dacă utilizatorul are nevoie de funcționarea continuă a dispozitivului, se recomandă utilizarea unei surse de curent continuu.
Câmp magnetic IEC/EN 61000-4-8	3A/m	Câmpul magnetic trebuie să corespundă standardelor pentru sistemele de furnizare a curentului electric de uz comun.
Compatibilitatea electromagnetică/EN 61000-4-6	3V, 150 kHz - 80 MHz 8 (pentru dispozitivele de menținere a vieții)	
Rezistența la câmp electromagnetic de frecvență radio IEC/ EN 61000-4-3	3V/m 80 MHz - 2.5 GHz (nu pentru dispozitivele de menținere a vieții)	

**REMARCĂ:** UT- curentul alternativ în rețeaua electrică.

### KZ КҰРМЕТТІ TURBO PRO КОМПРЕССОРЛЫҚ ИНГАЛЯТОР (НЕБУЛАЙЗЕР) ҚОЛДАНУШЫСЫ

Sizге **Dr. Frei®** CM, Turbo Pro моделін таңдағаныңыз үшін алғысымызды білдіреміз. Біз сенімдіміз, аталған құрылғыға шынайы баға беріп, сіз Швеция өнімдерінің **Dr. Frei®** сауда маркасының күндепкі тұтынушысы болатыныңызға.

Сіздің небулайзер демікпені емдеу үшін, өкпелердің созылмалы абстрактивті ауруларын және басқада респираторлық ауруларды емдеу сұйық дәрілік заттарды аэрозольға айналдыру жолымен, жедел және сенімді түрде жоғары және төменгі тыныс алу жолдарына ену үшін арналады. Шынайы «Отбасы үшін дәрігер» болып сіздің құрылғыңызды **APS** (Adjustable Particle Size технологиясы жасайды, белшектенді реттеу технологиясы) аэрозольды әр түрлі белшектенім пайда болуына мүмкіндік береді жоғары және төменгі тыныс алу жолдарын емдеу үшін.

Небулайзерды қолдануды бастама бұрын, өтінеміз, қолдану жөніндегі нұсқаулығымен танысыңыз. Ол жердегі, келтірілген талаптарды орындағанда, небулайзердің ұзақ мерзімде жұмыс жасауын қамтамасыз етеді. Барлық сұрақтар бойынша, аталған тауар бойынша, өтінеміз, сіздің мемлекетіңіздегі ресми өкілдігіне немесе **Dr. Frei®** CM сервистік қызметіне хабарласыңыз.

КІРІСПЕ .....	34
Небулайзер деген не және ол қалай жұмыс жасайды? .....	34
Небулайзерлық терапия қашан қолданылады? .....	34
Небулайзерлық терапияның артықшылығы .....	34
Neubulizer - Реттеу технологиясы бөлшектер өлшеуін реттеу .....	34
<b>ҚҰРАЛДЫ ҚОЛДАНУҒА ДАЙЫНДЫҚ</b> .....	<b>34</b>
Қауыпсіздік жөніндегі маңызды ақпарат .....	34
Керек жарақ жинағы .....	35
<b>ИНГАЛЯЦИЯЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ОРЫНДАУ</b> .....	<b>35</b>
Құралды қолдану .....	35
Мұрынды шаю үшін саптаманы қолдану. Опция .....	36
Өуе фильтрін ауыстыру .....	36
<b>ҚҰРАЛДЫ КҮТУ</b> .....	<b>36</b>
Тазалау .....	36
Жендемсіздікті орындау .....	36
<b>ҚҰРАЛДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ</b> .....	<b>37</b>
<b>БЕЛГІЛЕРДІ БАЯНДАУ</b> .....	<b>37</b>
<b>КЕПІЛДІК</b> .....	<b>37</b>
<b>КӨРСЕТІМІ ЖӘНЕ АРЫЗЫ ӨНДІРУШІНІҢ ЭЛЕКТРМАГНИТТІ СӨУЛЕЛЕНУ</b> .....	<b>37</b>

## Небулайзер деген не және ол қалай жұмыс жасайды?

Компрессорлық небулайзер өздігінен құралды баяндайды, сұйық дәрілік заттарды кішішілерсті аэрозольға айналдыратын ауаны қысу арқылы. Аэрозоль үлкен және кіші бөлшектерді сақтайды. Күштеп тыныс алғанда үлкен бөлшектер жоғарғы тыныс алу жолдарына жайғасады, кіші бөлшектер болса бронхылардың төменгі бөлімдеріне жетуіне үлгереді. Осылайша дәрілік заттар бронхиалды талдың барлық бөлімдеріне, енеді. Кіші бронх және альвеоланың және альвеол қабырғаларындағы қан тамырларына енеді жоғары дозаларда елеусіз немесе нольдік жағымсыз әсерлерде.

## Небулайзерлық терапия қашан қолданылады?

Небулайзерлық терапияны қолданады:

- өткір респираторлық ауруларда;
- өкпелердің обструктивті ауруларында;
- тыныс алу жолдарының қабынуында, бронхиалды демікпеде (с.с. созылмалы, тұрақсыз, БА ауыр өрбуінде), созылмалы фарингитте;
- тыныс алу жолдарының індетінде;
- бронхтағы және оның бөліміндегі құпия сапасының бұзылуы;
- жетелудің түрлілігінде.

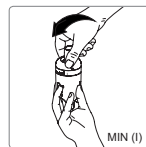
## Небулайзерлық терапияның артықшылығы

Небулайзерлық терапия қабыну аймағына дәрілердің жоғары дозасын жедел, сапалы жетуіне мүмкіншілік береді, емдеуде тиімділігін арттырады, және басқа ағзаларына жайсыз әсерлердің туғызуын төмендетеді.

Небулайзерлық терапия дәрілерімен емдеуде дәрілік заттардың жұмсалыуында унемділік әдісімен ерекшеленеді, кеңінен балалар үшін қолданылады, үлкен жастағы адамдармен, өлсіз болған пациентермен.

## APS Technology - Реттеу технологиясы бөлшектер өлшеуін реттеу

Бөлшектер өлшеуін реттеу технологиясы әр түрлі өлшеу бөлшектерімен аэрозольдың пайда болуына мүмкіншілік береді. Төменгі және жоғарғы тыныс алу жолдарын емдеу үшін. Қолданушы бөлшектер өлшемін оңай реттей алады, жабықтауыштарын ауыстырмай-ақ. Жоғарғы тыныс алу (ауыз жұтқыншақ, жұтқыншақ, кеніркек) жолдарын емдеу үшін сыйымдылық қақпағын медицинаменттер үшін MAX белгісіне дейін бұраңыз. Мұндай күйде дамитын аэрозоль бөлшектерінің өлшемі 6 микронды құрайды. Төменгі тыныс алу (бронхтар, бронхиолалар) жолдарын емдеу үшін сыйымдылық қақпағын медицинаменттер MIN белгісіне дейін. Мұндай күйде дамитын аэрозоль бөлшектерінің өлшемі 3 микронды құрайды.



## ҚҰРАЛДЫ ҚОЛДАНУҒА ДАЙЫНДЫҚ

### Қауыпсіздік жөніндегі маңызды ақпарат

- Қолдануды бастамастан бұрын нұсқаулықпен мұқият танысыңыз. Қажеттілігіне қарай кейінгі қолдануларыңыз үшін оны сақтаңыз.
- Құрылғыны тек қана терапиялық мақсатта ингалятор есебінде ғана қолданыңыз. Дәрілік заттардың түрі, режимі қолдану уақыты - медициналық кенеске сәйкес. Құралды құры тек қана көрсетілген нұсқаулық тәртібіне сәйкес орындау керек және тек қана өндіруші талаптарымен сәйкес. Аталған құрал тез жанатын анестезияланатын қоспаны қолдануға келмейді, ауа сақтайтын, ауа тегі, немесе азод тотығымен.
- Құралдың жұмыс жасауына электромагнитті кедергілер, әсер етуі мүмкін, сіздің теледидарыңыздың үздіксіз жұмыс жасауының арқасында туындайтын, радио, және т.б. Егер сондай жағдай туындайтын болса, құралды басқа жаққа ауыстырып көріңіз, кедергілер кеткенше, немесе оны басқа топ көзіне қосыңыз.

- Еш уақытта узартқыш тоқ сымын немесе адаптерлерді қолданбаңыз. Қауіпті қызып кетуді болдырмау үшін желілік сымды қолдануға ұсынылады. Сымды жылытатын жерлерден алыс ұстаның.
- Әр дайым құралды негізгі тоқ көзінен ажыратыңыз және тазалауды жүргізуден алдың.
- Егер құрал абайсызда суға түсіп кететін болса оған қолыңызды тигізбеңіз. Төк көзінен оны дереу ажыратып оны қолданбаңыз. Авторланған сертификатымен байланысыңыз.
- Дымқы қолдармен құралға тиіспеңіз.
- Вентиляциялық тесігін бітемеңіз.
- Қолдануды бастамас бұрын құралдың тегіс, тұрақты жерде орналасқандығына көз жеткізіңіз шашыраудың алдын алу үшін.
- Емделуеші ұйықтап жатқан кезінде құралды қолданбаңыз.
- Барлық сұрақтар бойынша қызмет атқаратын сервис орталығына хабарласыңыз. Құралды бұзабыңыз. Егер құрал қандай да бір себептермен жұмыс жасамаса, оны сөндіріп қолдану жөніндегі нұсқаулығын қарап шығыңыз.
- Қандайда бір арауыш материалдарын ( пластик пакеттерін, картон қорабтарын және с.с.) балаларға қол жетімді жерлерде қалдырмаңыз, қауіпті жағдайлардың алдын алу үшін.
- Аксессуарларды балалардың қол жетімсіз жерлерде сақтаңыз. Құралды балалармен және физикалық мүмкіншілігі шектеулі немесе ақыл есінің шектеулі балалармен қолдану тек қана, қолдану жөніндегі нұсқаулықты оқып шыққан үлкендермен қолданылған.
- Дәрілерге арналған сыйымдылықты балалардан 36 айдан төменгі, қол жетімсіз жерлерде сақтаған жөн. Өйткені оның ішінде майда бөлшектер бар жұпшатын.
- Әр дайым құралды тоқ көзінен ажыратыңыз, қолданылмайтын болса.
- Аксессуардың бір жабдығын жеке қолдануға ұсынылады.
- Дәрілік заттардың қалдықтарын сыйымдылыққа қалдырмаңыз және/немесе аксессуарларда тераяқты жүргізіп болған соң.
- Тазалау және/немесе құралды күту құралды сөндіргеннен кейін жүргізілуі керек және сымның тек көзінен ажырағаннан кейін.
- Сымын тартпаның немесе құралды, шанышқыны тоқ көзінен ажырату үшін.
- Бұл медициналық құрал үй жағдайларында қолдану үшін арналған, және медициналық кеңеске сөйкес қолдануға міндетті. Құрал тек қана нұсқаулықта көрсетілгендей етіп қолданылуы керек. Маңызды, қолданушылардың оқып шығып құралды қалай қолдану керек екендігін білуі. Қандайда бір сұрақтар бойынша сіздің диллерге немесе сервис орталығына жүгініңіз.
- Егер құрал шанышқысы тоқ көзіне келмейтін болса, оны ауыстыру үшін білікті маманға жүгініңіз.
- Ауатартқыш тесігін бітемеңіз.
- Құрастыру нұсқаулығына сөйкес жүргізілуі керек, ал қолдану болса өндіруші талаптарымен сөйкес жүргізілуі керек. Дұрыс емес құрастыру және/немесе дұрыс емес қолдану құралдың адамдарға зардаптың алып әкелуін болдыруы мүмкін, жануарларға немесе заттарға. Ол үшін өндіруші өз мойнына жауапкершілік алмайды.
- Құралды жуыну немесе шайыну кезінде қолданбаңыз.
- Құралға шаның ықпалдың түсірмеңіз (вентиляциялау тесігін бітеуі мүмкін), жылудың (құрал пішінін бүлдіретін), күннің түсуін немесе басқада атмосфералық агенттерін, құралдың істен шығуына алып келетін.
- Құралға кедергі келтіре алатын кайнарлардың жанында қолданбағаныңыз жөн (мәселен жылпұ қайнары, камин секілді, электр немесе газ жылытқыштары секілді, бұлау қайнарлары бойлер немесе шайніктер; электрмагнитті сәулелену қайнарлары микротолқынды пеш секілді, Wi-Fi құрылғысы).
- Үй жәндіктерінен алыс жерлерде сақтаңыз, пішінін пастайтын тікелей емделушімен байланысқа түсетін, вентиляциялық тесігін бітейтін, немесе тераяқтың толығымен сапалы орындалуына кері әсерін тигізуі мүмкін.
- Құрал қысылған ауаны шығарады. Жағымыз әсерлер туындауы мүмкін дәрілік заттарға сезімталдығынан, қолданылатын.

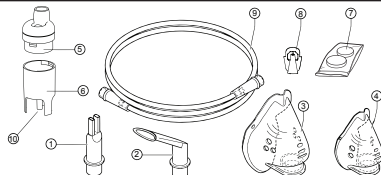


Электр құралдарын жергілікті жазбалармен сөйкес жою керек, тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайды.

**АТАЛҒАН НҰСҚАУЛЫҚТЫ ҚҰРАЛДЫҢ ҚЫЗМЕТ АТҚАРУ МЕРЗІМІНІҢ АЯГЫНА ДЕЙІН САҚТАҢЫЗ.**

## Керек жарақ жинағы

- 1 Мұрын үшін саптам
- 2 Ауыздық
- 3 Үлкендер үшін маска
- 4 Балалар үшін маска
- 5 Сыйымдылық медикаменттер үшін жоғары бөлігі
- 6 Сыйымдылық медикаменттер үшін төменгі бөлігі
- 7 Қосымша әуе түтігі (5 дана)
- 8 Жапқыш
- 9 Әуе түтігі
- 10 Сыйымдылық медикаменттер үшін ауа жеткізетін тесігі

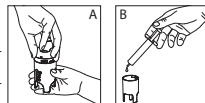


## ИНГАЛЯЦИЯЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ОРЫНДАУ

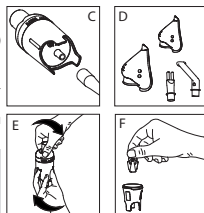
Бұл ІІа сыныптағы медициналық құрал, сұяқ дәрілік заттарын аэрозольға айналдыратын, тыныс алу аппаратына тікелей енгізу үшін арналған. Құрал дәрілік препараттарды шашыратады, суспензия түрінде, сондайақ ерітінді пішінінде де. Терапевтік әсері келіміне біледі майлы және/немесе паста-лық дәрілік заттарын қолданған кезінде. Эфирді майларын шашыратпаныз! Сұйық ерітінділерді және/немесе спиртті ерітінділерді ықпал етпеңіз. Дәрілер үшін сыйымдылық және барлық аксессуарлар стерильді емес. Қолдануды бастамас бұрын «Құралды күту» бабын оқып шығыңыз.

### Құралды қолдану

1. Құралды тегіс тұрақты жерге орнатыңыз.
2. Көз жеткізіңіз, номиналды қосымшының желі қысымына сөйкес екендігіне.
3. Құралды тоқ көзіне қосыңыз.
4. Медикаменттерге арналған сыйымдылықты ашыңыз. (А) екі бөлігін ажыратыңыз сыйымдылықты бұрау қимылдармен. Сыйымдылықтың түбінде медикаменттер үшін жапқышты салыңыз. (F) суретте көрсетілгендей етіп.
5. Сыйымдылықтың төменгі бөлігін медицинаменттер үшін (В) дәрілік заттармен толтырыңыз. Қосымша: сыйымдылықтың төменгі бөлігінде медикаменттер үшін түсінікті болатындай белгілер көрсетілген.
6. Сыйымдылықты медицинаменттерге арналған, жабыңы екі бөліктерін бұрау қимылдармен қосу арқылы.



- Өуе түтілін (9) қосыңыз медикаментер үшін (С) сыйымдылығына.
- Өуе түтілін (9) құралдағы ауа үшін тесігіне қосыңыз.
- Қажетті аксессуарларды медикаменттер үшін сыйымдылыққа қойыңыз: масканы, ауыздықты немесе (D) мұрын үші саптаманы.
- Құрылғыны қосыңыз, қосқышты ON (Қосу) басу арқылы.
- Жоғарғы тыныс алу жолдарын емдеу үшін сыйымдылық қақпағын медикаменттер үшін (E) MAX (II) белгісіне дейін бұраңыз, төменгі тыныс алу жолдарын емдеу үшін MIN (I) белгісіне дейін.
- Құралды қолданғаннан кейін, құралды сөндіріңіз және желіден ажыратыңыз. Құралды қайтадан қосудан бұрын көз жеткізіңіз, белме температурасына дейін суығандығына.



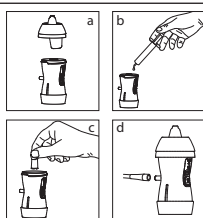
#### ТЕРАПИЯНЫ ДҰРЫС ҚОЛДАНУ ҮШІН ҚЫСЫНМ

- Ыңғайлы етіп тік отырыңыз.
- Егер маска қолданылатын болса (үлкендер үшін немесе балалар үшін), көз жеткізіңіз, бетіңізге дұрыс жанасқандығына. Маскада тынысты шығару фазасы үшін тесігі бар. Тыныс алыңыз жеңіл, және әр бір демде қысқа үзіліс жасап отырыңыз.
- Егер ауыздық қолданылатын болса, оны қысылған ерімен тіс арасында ұстаңыз. Ауыз арқылы тыныс алыңыз.
- Егер мұрын үшін саптама қолданылса, оны мұрыныңызға жақындатыңыз. Мұрын арқылы тыныс алыңыз.
- Ингаляция төмендады, аэрозоль келуі тоқтатылса.

## Мұрынды шау үшін саптаманы қолдану. Опция

**Мұрынды шау үшін саптаманы аталған компрессорлық небулайзерге қосымша опция ретінде алуға болады.** Мұрынды шау үшін саптама мұрынды шау, тазалау үшін және тұмау және созылмалы ринитті емдеу үшін арналады. Онымен қолдану үшін, келесідей нұсқауды орындаңыз:

- (a) жоғарғы бөлігін бұрау қимылдармен ажыратыңыз.
- (b) Сыйымдылықты медикаменттер үшін толтырыңыз.
- (c) Жабқышты салыңыз.
- Мұрынды шау үшін саптаманы жабыңыз, екі бөліктерін бұрау қимылдары арқылы.
- (d) Түтікті ауақаблдағышқа қосыңыз.
- Саптаманы танауға әкеліп қойыңыз. Оны мұрыныңызға салмаңыз. Мұрын арқылы тыныс алыңыз.
- Терапия аяқталғасын, мұрынды шаюға арналған саптаманы жақсылап шайыңыз.



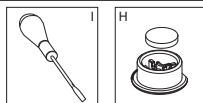
#### НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

Жатып орындамаңыз. Сыйымдылықты дәрілер үшін 45° астам бұрышта еңкейтуге болмайды. (D) Аксессуарларды жақсы салқын, тікелей күн сәулелерінен, жылудан қорғалатын жерде сақтаңыз.

## Өуе фильтрін ауыстыру

Фильтрді 30 сағат жұмыстан соң ауыстырған жөн, немесе ол сұр түске айналған кезінде. (H) Қосымша өуе фильтрі. Фильтрді ауыстыру үшін, жалпақ бұрағыш көмегімен қақпағын көтеріңіз, I суретінде көрсетілгендей етіп. (7) Ескі фильтрді шығарып жаңасын салыңыз.

Бекітін қақпағын фильтр пішініне орнатыңыз, оның құралдың жоғары жеріне тығыз келгендігіне көз жеткізіңіз.



## ҚҰРАЛДЫ КҮТУ

### Тазалау

Ингаляцияның әр сеансынан кейін құралды тоқ кезінен ажыратыңыз және құралды және оның аксессуарларын тазалаңыз. Назар аударыңыз: тек қана құрал жабағында келетін аксессуарларды ғана қолданыңыз, басқа аксессуарлар құралдың тиімділігіне кері әсер беруі мүмкін.

#### АУЫЗДЫҚТЫ ЖӘНЕ МҰРЫН ҮШІН САПТАМАНЫ ТАЗАТУ

Бұл аксессуарларды мұқият тазарту үшін таза суды қолданыңыз. Оларды стирильдеуге болады 5-10 минут су ішінде қайнатып немесе химиялық дезинфекциялық заттарға салып, нұсқаулыққа сәйкес, және таза сумен жақсылап шайыңыз. Оларды өздігінен кебуіне қалдырыңыз.

#### ДӘРІЛЕРГЕ АРНАЛҒАН СЫЙЫМДЫЛЫҚТЫ ТАЗАТУ

Қолдану болғаннан кейін, дәрілерге арналған сыйымдылықты екі бөлігін ажыратыңыз. Оларды сабынмен және ыстық сумен жуыңыз және жақсылап шайыңыз. Су қалдықтарын, жұмсақ таза және құрғақ маталмен сүртіңіз, және оларды өздігінен таза жерде құрғау үшін қалдырыңыз. Стерильдеу үшін сыйымдылықты медикаменттер үшін суық стирильді ерітіндімен бетін жабыңыз, стерилизатор қаптамасыңыз нұсқауға сәйкес. Ұсынылады әр емделуші үшін жеке дара сыйымдылықты медикаменттер үшін қолдануға, мерзімі 6 айға дейін немесе 120 қолдануы үшін. Дәрілерге арналған сыйымдылықты қайтапанаңыз. Аяқталған масканы және түтігін дезинфекциялық құралдарды қолдана отырып жуыңыз.

#### МИКРОБАРМЕН ЛАСТАНУ

Микробтардың немесе вирустардың патологиялық туындауы, жұғуы мүмкін, құрал және аксессуарлар басқа емделушілермен қолданылмауы керек.

## Жөндемсіздікті орындау

МӘСЕЛЕ	ІС ӨРЕКЕТ
Құрал қосылмайды.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Құрал шанышқысы тоқ кезіне дұрыс қосылғандығына көз жеткізіңіз.</li> <li>(I) Қосқышқа қосу режимі тандалғандығына көз жеткізіңіз.</li> </ul>
Құрал қосылған, бірақ ол шашыратпайды.	<ul style="list-style-type: none"> <li>(8) Сыйымдылық медикаменттер үшін жабқыш ішіне дұрыс салынғандығына көз жеткізіңіз.</li> <li>(9) Көз жеткізіңіз, өуе түтігінді зақымданбағандығына және майыспағандығына.</li> <li>(7) Көз жеткізіңіз, өуе фильтрі жабылмағандығына. Қажеттілігіне сай фильтрді ауыстырыңыз.</li> <li>Көз жеткізіңіз, сыйымдылықтың медикаменттер үшін дәрілік заттармен толғандығына.</li> </ul>

**ҚОСЫМША:** Құралдың қалыпты жұмыс істеуі, бірнеше рет тексеріп қайталасаныңда орындалмайтын болса, онда **Dr. Frei®** сервис орталығымен хабарласыңыз.

## ҚҰРАЛДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Прокимді айналатын поршен, майламасыз. ІІА сынылындағы медициналық құрал 93/42/ЕЕС директиваға сәйкес (Медициналық құралдар бойынша директива). Е-пел сыйымдылығы медикаменттер үшін

**Бөлшектер өлшемі:** 3×6 мм ММАД (EN13544-1) реттеуімен; **Құрал сипаттамасы:** небулайзер реттелетін сыйымдылық медикаменттер үшін; **Шашырату жылдамдығы, мл/мин.:** 0,2 ден 0,4 мл/мин дейін; **Әуе ағыны (максималды):** 15±2 л/мин; **Дәрілерге арналған сыйымдылықты:** 2-12 мл; **Қалдық көлемі, мл:** 0,85±0,2 мл; **Шу деңгейі:** төмен (55 Дб аз); **Кезекті қолдану:** белсенді қолданыс үшін; **Аксессуарлар:** әуе түтігі (1,0 м), үлкендер үшін маска, балар үшін маска, ауыздық, мұрын үшін салпама, қосымша әуе түтіктері (5 дана); **Мұрынды шаю үшін салпама:** опция; **Қуаттылығы:** 220 В/50 Гц; **Тұтыну сымының ұзындығы:** 1,4 м; **Салмағы:** 1,5 кг; **Ауқымы:** 253×192×102 мм; **Қуаттылығы:** 120 ВА;

**Қолдану шарттары:**


**Қоршаған ортаның жеткілікті температурасы:** кемінде 5°C тен - максимум 40°C дейін; **Ауа ылғалдығы:** кемінде 15% салыстырмалы ылғалдығы - максимум 93% салыстырмалы ылғалдығы; **Атмосфералық қысым:** кемінде 700 гПа - максимум 1060 гПа (максималды қолдану мөлшері ≤ 2000 м);

**Сақтау шарттары:**

**Қоршаған ортаның жеткілікті температурасы:** кемінде -25°C тен - максимум +75°C дейін; **Ауа ылғалдығы:** кемінде 0% салыстырмалы ылғалдығы - максимум 93% салыстырмалы ылғалдығы; **Атмосфералық қысым:** кемінде 500 гПа - максимум 1060 гПа (максималды қолдану мөлшері ≤ 2000м).

\* Техникалық өзгерістер және дизайн өзгертілуі алдын ала хабарлаусынсыз жүргізілуі мүмкін. Аталған құралдың күтілетін қызмет көрсету мерзімі - 2000 цикл терапиясының, орташа ұзақтығы 8 минутты құрайды. Электрмедициналық құралдары арнайы күтімді талап етеді. Құрастыру және қолдану кезінде, электрмагнитті сыйымдылығына сәйкес, қажетті, олардың құрастырылуы және/немесе қолданылуы өндірісшінің техникалық шарттарымен сәйкес. Құралдың басқа құралдармен электрмагнитті байланысқа түсуі мүмкін, негізінде анализ үшін басқа құралдармен және еңдеу үшін. Радио және мобильді телекоммуникациялық құралдарда, және портативті жоғары жиілікті (ұялы телефондар және сымсыз қосылғыштар) электр медициналық құралға кедергі келтіруі мүмкін.

## БЕЛГІЛЕРДІ БАЯНДАУ

СИМВОЛ	МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	СИМВОЛ	МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ
~	Ауыспалы тоқ		93/42/ЕЕС Директиваға сәйкес CE Таңбалау
	Екіжақты изоляция		Жуыңғанда немесе шайыңғанда қолданбаңыз
	Қолданар тип белігі ВF	I/ON	Қосу режимі
	Қолдану жөніндегі нұсқаулықты оқу міндеттілігі	O/OFF	Сөндіру режимі
	Жалпы ескертетін символы		Қолдану жөніндегі нұсқаулықты оқып шығыңыз
<b>IP 21</b>	Қатты заттардың өтуінен қорғау және сұйықтан (12 мм астам, қатты заттардың өтуінен қорғалған бармақ көмегімен өтуден сақталған; су тамшыларының өтуінен қорғалған, тұрған күйінде бағытталған)		Құрғақ жерде сақтаңыз
	Аталған өнім (барлық қосымша аксессуарларды қосқанда) қызмет атқару мерзімі біткесін қолданушымен, немесе оның дилерімен, электронды немесе электронды көліктер көмегімен жойылатын белгілерде жеткілікті керек.		

## КЕПІЛДІК

Құралға сатып алған кезден бастап 2 жылға кепілдік береді. Кепілдік, жұмсалатын жабдықтарға таралмайды. Кепілдік жарамды болып есептеледі, кепілдік таланының бар болуында, ресми өкілдіктен топтырылған, сатып алынған күнді дәлелдейтін, және қасалық түбір текті бар болуында ғана.

- Компания өндіруші және ресми дилер өз мойнына жауапкершілік жүктемейді егерде, құралдың зақымдалғанына немқұрайсыз салбырт қолдану салдарынан туындаған болса.
- Құрастырудың барлық түрлері, модификациялар, реттеулер немесе құралға жөндеу жұмыстары сіздің мемлекетіңіздегі **Dr. Frei®** СМ ресми өкілдігінің арнайы сервис орталығының жұмысшыларымен жүргізілуі керек.
- Жөндеу немесе құрамдас бөлшектерін сатып алу үшін сіздің мемлекетіңіздегі **Dr. Frei®** СМ ның ресми өкілдігіне жүгініңіз.

## ЭЛЕКТР МАГНИТТІК СӘУЛЕЛЕНУ ЖАЙЫНДАҒЫ ӨНДІРУШІ КӨРСЕТІЛІМІ ЖӘНЕ АРЫЗЫ

Құрал аэрозольді терапия үшін арналған электрмагнитті ортада қолданылатын, төменде көрсетілгендей:

Сәулелену тесті	Сәйкес	Электрмагнитті орта жөніндегі көрсетілім
ЖОЖ сәулелену	1 тобы	Құралда жоғарғы жиілік тек қана оның ішкі функциялары үшін қолданылады. Сондықтан ЖОЖ сәулелену деңгейі өте төмен, және басқа электр құралдарына кедергі келтірмейді.

ЖОК сәулену CISPR11. Сәулену гармониялық құрамдастардың МЭК/EN 61000-3-2. Бапқу/пульсация кернеу МЭК/EN 61000-3-3	(B) тобы (A) тобы	Құрал қандай да бір жайларда қолдануға келе береді, сондайақ үй жағдайларында да, стандартты электр желілеріне қосылған, жайлардағы электрмен жабдықтау үшін арналған.
Электрстатикалық разрядтары МЭК/EN 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ ауа	Еден ағаш болуы тиіс, бетонды, немесе керамикалық плит-камен қапталған. Егер еден синтетикалық матамен қапталған болса сальстырмалы ылғалдығы 30% кем болмауы тиіс.
Жедел электр өтпелі процесстері/ всплески МЭК/EN 61000-4-4	±2 кВ қуаттылығы	Желідегі электр қуаты жалпы қолданыстағы электр қамсыздандыру стандарттарына сәйкес болуы керек.
Секіріс МЭК/EN 61000-4-5	±1 кВ дифференциалық режим	Желідегі электр қуаты жалпы қолданыстағы электр қамсыздандыру стандарттарына сәйкес болуы керек.
Кернеу төмендеуі, қысқамерзімді үзіліс және кернеу ауысуы МЭК/EN 61000-4-11	<5% UT 0,5 цикл ұзақтығында 40% UT 5 циклдер ұзақтығында 70% UT 25 циклдер ұзақтығында <5% UT 5 секунд ұзақтығында	Желідегі электр қуаты жалпы қолданыстағы электр қамсыздандыру стандарттарына сәйкес болуы керек. Егерде қолданушыға үздіксіз құралдың жұмыс істеуі қажет болса, құрал үшін үздіксіз қайнары қолдануға ұсынылады.
Магнит өрісі МЭК/EN 61000-4-8	3А/м	Магнит өрісі жалпы қолданыстағы электр қамсыздандыру стандарттарына сәйкес болуы керек.
Электрмагнитті сыйымдылығы/EN 61000-4-6	3В (сер.кв.) 150 кГц - 80 МГц 8 (құралдар үшін қамтамасыз ету)	
Радиожелілік электромагнит өріснің тұрақтылығы/EN 61000-4-3	3В/м 80 МГц - 2.5 ГГц (құралдар үшін емес қамтамасыз ету)	

**ҚОСЫМША:** UT - кернеу ауыспалы тоқтың қоректену желісіндегі.

## ВГ УВАЖАЕМИ ПОТРЕБИТЕЛИ НА КОМПРЕСОРЕН ИНХАЛАТОР TURBO PRO

Благодарим Ви, че избрахте инхалатора TM Dr. Frei® модел TURBO PRO. Ние сме сигурни, че, оценявайки по достойнство качеството на този уред, Вие ще станете постоянен потребител на продуктите на швейцарската търговска марка Dr. Frei®.

Вашият инхалатор е предназначен за лечение на астма, хронични обструктивни заболявания на белите дробове и на други респираторни заболявания посредством превръщането на течните лекарствени средства в аерозол, който бързо и безпроблемно прониква както в горните, така и в долните дихателни пътища. Вашият уред работи посредством технологията APS (Adjustable Particle Size - технология за регулиране размера на частиците), която позволява образуването на аерозол с различен размер на частиците за ефективно лечение както на горните, така и на долните дихателни пътища. Преди да използвате инхалатора, моля, внимателно прочетете инструкцията. Спазването на изискванията, изброени в нея, осигурява безпроблемна работа на инхалатора за дълъг период от време. По всички въпроси относно този уред, моля, обръщайте се към официалния представител или към сервизния център на TM Dr. Frei® във Вашата страна.

## СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД.....	38
Какво представлява инхалаторът и как работи?.....	38
Кога се прилага инхалаторна терапия?.....	38
Предимства на инхалаторната терапия.....	39
APS Technology - Технология за регулиране размера на частиците.....	39
<b>ПОДГОТОВКА НА УРЕДА ЗА УПОТРЕБА.....</b>	<b>39</b>
Важна информация за безопасност.....	39
Комплект аксесоари.....	40
<b>ПРОВЕЖДАНЕ НА ИНХАЛАТОРНАТА ТЕРАПИЯ.....</b>	<b>40</b>
Използване на уреда.....	40
Използване на назален душ (опция).....	40
Смяна на въздушен филтър.....	41
<b>ПОДДРЪЖКА НА УРЕДА.....</b>	<b>41</b>
Почистване.....	41
Отстраняване на неизправности по време на работа.....	41
<b>ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УРЕДА.....</b>	<b>41</b>
ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ.....	41
ГАРАНЦИЯ.....	42
УКАЗАНИЯ И ПРЕПОРЪКИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - ЕЛЕКТРОМАГНИТНО ИЗЛЪЧВАНЕ.....	42

## УВОД

### Какво представлява инхалаторът и как работи?

Компресиорният инхалатор е уред, който преобразува течното лекарствено вещество във фин аерозол под въздействието на състен въздух. Аерозолът съдържа големи и малки частици. При вдишване, под въздействието на силата на тежестта, големите частици се отлагат по стените на горните дихателни пътища, а малките частици успяват да достигнат долните отделения на бронхите.

По този начин лекарственото вещество попада във всички отделения на бронхиалното дърво, включително и в най-малките бронхи и алвеоли, и прониква в кръвоносните съдове по стените на алвеолите във високи терапевтични дози при незначителен или нулев страничен ефект.

### Кога се прилага инхалаторната терапия?

Инхалаторната терапия се прилага при:

- остри респираторни заболявания; обструктивни заболявания на белите дробове;

- хронични възпалителни процеси на дихателните пътища, като хроничен бронхит, бронхиална астма (в т.ч. при хронична, нестабилна, при тежко обострена БА), хроничен фарингит;
- инфекции на дихателните пътища;
- влошаване качеството на секрета и неговото отделяне в бронхите;
- различни видове кашлица.

## Предимства на инхалаторната терапия

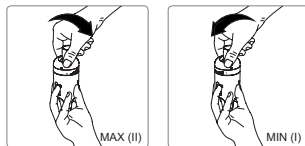
Инхалаторната терапия дава възможност за бързо въздействие върху зоната на възпаление посредством високи дози лекарство, което от своя страна повишава ефективността на провежданото лечение и понижават риска от странични въздействия върху другите органи. Инхалаторната терапия е най-икономичният начин за лечение от гледна точка на целевото изразходване на лекарственото вещество, прилага се широко за деца, възрастни, немощни пациенти.

## APS Technology - Технология за регулиране размера на частиците

Технологията за регулиране на размера на частиците позволява да се произвежда аерозол с различен размер на частиците за ефективно лечение на горните и долните дихателни пътища.

Регулиране на размера на частиците е лесно да се направи от страна на потребителя, без подмяна на компоненти.

За лечение на горните дихателни пътища (орофаринкс, ларинкс, трахея) завъртете капачето на контейнерчето за медикаменти до надписа MAX (II). В това положение, размерът на генерираните аерозолни частици е 6 микрона (MMAD). За лечение на долните дихателни пътища (бронхите, бронхиолите) завъртете капачето на контейнерчето за медикаменти до надписа MIN (I). В това положение, размерът на генерираните аерозолни частици е 3 микрона (MMAD).



## ПОДГОТОВКА НА УРЕДА ЗА УПОТРЕБА

### Важна информация за безопасност

- Преди използване внимателно прочетете инструкцията. Запазете я за по-нататъшно използване в случай на необходимост.
- Използвайте уреда само като инхалатор за терапевтични цели. Видът лекарство, режимът и продължителността на използване – съгласно медицинските предписания. Мониторингът на уреда трябва да се извърши стриктно в съответствие с указанията в тази инструкция и следва да се използва само по предназначение, посочено от производителя.
- Този уред не е подходящ за използване със запалителни анестезиращи смеси, съдържащи въздух, кислород или азотен оксид.
- Върху работата на уреда отражение могат да окажат електромагнитни смущения, предизвикани от работата на Вашия телевизор, радио и т.н. Ако това се случи, опитайте се да преместите уреда, докато смущението изчезне, или го включете контакт.
- Никога не използвайте удължители или адаптери. Препоръчва се използването на мрежов кабел, за да се предотврати опасно прегряване. Дръжте кабела на разстояние от горещи повърхности.
- Винаги изключвайте уреда след използване и преди почистване.
- Не докосвайте уреда, ако случайно падне във вода. Изключете го от електрическата мрежа и не го използвайте. Свържете се с оторизиран сервизен център.
- Не докосвайте уреда с влажни ръце.
- Не блокирайте вентилационните отвори.
- По време на използване се уверете, че уредът е поставен върху равна и стабилна повърхност с цел избягване на разливане.
- Не използвайте уреда, когато пациентът спи.
- По всички въпроси относно поддръжката на уреда се обръщайте към сервизния център. Не отваряйте уреда. Ако уредът не работи както трябва, го изключете и прочетете инструкцията за употреба.
- Не оставяйте никакви опаковки (найлонови пликове, картонени кутии и т.н.) на достъпно за деца място с цел избягване на опасни ситуации.
- Съхранявайте аксесоарите на недостъпно за деца място. Използването на уреда от деца и хора с ограничени физически или умствени способности трябва да се извършва само под внимателното наблюдение на възрастен, който е запознат с тази инструкция за употреба. Съхранявайте контейнерчето за медикаменти на места, недостъпни за деца под 36 месечна възраст, тъй като в него се съхраняват малки частици, които детето може да погълне.
- Винаги изключвайте уреда от контакта когато не го използвате.
- Препоръчва се индивидуалното използване на един медицински комплект аксесоари.
- Не оставяйте остатъци от лекарственото вещество в контейнерчето за медикаменти и/или в аксесоарите след края на терапията.
- Почистването и/или поддръжката на уреда се извършва само след като уредът е изключен и захранващият кабел е изваден от контакта.
- Не откъпайте кабела, нито самия уред, за да извадите щепсела от контакта.
- Това е медицинско изделие и е необходимо да се използва съгласно медицинските предписания. Уредът трябва да се използва както е посочено в инструкцията за употреба. Важно е пациентите да са прочели и да са запознати как да използват и да боравят с уреда. По всички въпроси се обръщайте към Вашия дилър или в сервизния център.
- Ако щепселът на уреда не съпада с контакта, се свържете с квалифициран специалист, за да го замени с подходящ. Не използвайте адаптери, контакти-тройка и/или удължители.
- Не блокирайте изпускателния отвор за въздух.
- Монтажът следва да се осъществи в съответствие с инструкциите, а използването на уреда – според указанията на производителя. Неправилният монтаж и/или неправилното използване на уреда може да доведат до налягане на щети върху хора, животни или вещи. Производителят не носи отговорност за това.
- Не използвайте уреда, когато си взимате вана или душ.
- Не излагайте уреда под въздействието на прах (който може да блокира вентилационните отвори), топлина (която може да деформира повърхността), слънчева светлина или други атмосферни влияния, които могат да доведат до счупване на уреда.
- Не използвайте уреда близо до източници на възможни смущения (например, например, източници на топлина, като камини, електрически или газови нагредатели; източници на пара, като бойлери или чайници, електромагнитни източници на излъчване, като микровълнови печки, Wi-Fi устройства).
- Съхранявайте уреда на места, недостъпни за домашни любимци, които могат да замърсят пряко повърхността на непосредствен допир с пациента, да блокират вентилационните отвори или като цяло да влияят негативно върху качеството на провежданата терапия.
- Уредът генерира състен въздух. Появяват се странични явления поради чувствителност към лекарствените средства, които се използват.

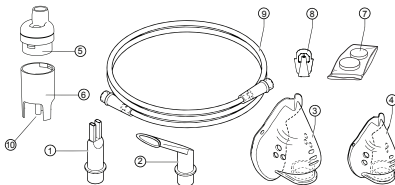


Електрическите уреди трябва да се рециклират съгласно местните предписания, да не се изхвърлят заедно с битовите отпадъци.

**ЗАПАЗЕТЕ ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ В ПРОДЪЛЖЕНИЕ НА ЦЕЛИЯ СРОК НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА УРЕДА**

## Комплект аксесоари

- ① Накрайник за нос
- ② Мундшук
- ③ Маска за възрастни
- ④ Маска за деца
- ⑤ Контейнерче за медикаменти - горна част
- ⑥ Контейнерче за медикаменти - долна част
- ⑦ Резервни въздушни филтри (5 бр.)
- ⑧ Клапа
- ⑨ Въздушна тръбичка
- ⑩ Контейнерче за медикаменти - отвор за пускане на въздух



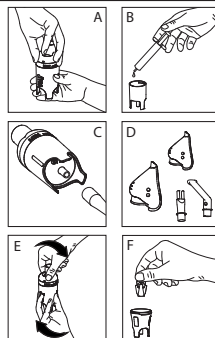
## ПРОВЕЖДАНЕ НА ИНХАЛАТОРНАТА ТЕРАПИЯ

Това е медицински уред клас IIa, който преобразува течния лекарствен препарат в аерозол, за да бъде инхалиран непосредствено в дихателната система. Уредът работи с лекарствени препарати както под формата на суспензия, така и под формата на разтвор. Терапевтичният ефект е по-слабо изразен когато се използват маслени и/или пастообразни лекарства. Не използвайте етерични масла!

Не загрявайте течни разтвори и/или спиртни разтвори. Контейнерчето за медикаменти и всички аксесоари не са стерилни. Преди да започнете да използвате уреда прочетете раздел «Поддръжка на уреда».

### Използване на уреда

1. Поставете уреда върху равна стабилна повърхност.
2. Уверете се, че номиналното напрежение отговаря на напрежението в мрежата.
3. Включете уреда в контакта.
4. Отворете контейнерчето за лекарства, отделете двете му части рис. (A) със отвъртащо движение. Поставете клапата на дното на контейнерчето за медикаменти, както е показано на рис. (F).
5. Запълнете долната част на контейнерчето за медикаменти с лекарството, рис. (B). Забележка: На долната част на контейнерчето за медикаменти са написани насочващи обяснения.
6. Затворете контейнерчето за медикаменти като съедините двете му части със завъртащо движение.
7. Присъединете въздушната тръбичка (9) към контейнерчето за медикаменти (C).
8. Присъединете въздушната тръбичка (9) към отвора за въздух.
9. Съединете контейнерчето за медикаменти с необходимите аксесоари: маска, мундшук или крайник за нос (D).
10. Включете уреда, като натиснете бутон ON (VKЛ).
11. За инхалиране на горните дихателни пътища завъртете капачето на контейнерчето за медикаменти (E) до надписа MAX (II), за инхалиране на долните дихателни пътища – до надписа MIN (I).
12. След използване, изключете уреда като го изключите и от мрежата. Преди да го включите отново се уверете, че е изстинал до стайна температура.



### ПРЕПОРЪКИ ЗА ПРАВИЛНО ПРИЛАГАНЕ НА ТЕРАПИЯТА

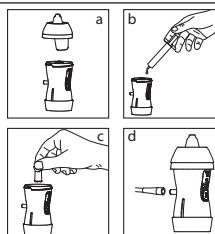
- Заемете удобна вертикална поза.
- Ако използвате маска (за възрастни или за деца), се уверете, че тя плътно приляга към лицето. В маската има отвори за въздушния поток по време на фазите на вдишване. Дишайте леко и правете кратки паузи след всяко вдишване.
- Ако използвате мундшук - дръжте го между зъбите, със стиснати устни. Дишайте през устата.
- Ако използвате крайник за нос - приближете го към носа. Дишайте през носа.
- Инхалацията е приключила, когато спира да се образува аерозол.

### Използване на назален душ (опция)

Назалният душ може да се закупи като допълнителен аксесоар към този компресорен инхалатор.

Назалният душ е предназначен за почистване лигавицата на носа и лечение на хрема и хронични ринити. За да го използвате, следвайте долните инструкции:

1. Махнете горната част с развъртащо движение (a).
2. Напълнете контейнерчето за медикаменти (b).
3. Вкарайте клапата (c).
4. Затворете назалният душ като съедините двете части със завъртащо движение.
5. Присъединете тръбичката към въздухопровода (d).
6. Приближете назалния душ към ноздрата. Не го пъхайте вътре в носа. Дишайте през носа.
7. След края на терапията внимателно почистете назалния душ.



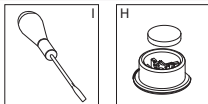
### ВНИМАНИЕ:

Не вдишвайте в хоризонтално положение. Не наклонявайте контейнерчето за медикаменти под ъгъл по-голям от 45°. Съхранявайте аксесоарите в добре проветрено, защитено от топлина и пряка слънчева светлина място (D).



## Смяна на въздушен филтър

Филтърът трябва да се сменя след 30-часово използване или когато придобие сив цвят. Резервни въздушни филтри (Н). За да смените филтъра - отворете капачката с помощта на плоска отвертка, както е показано на рисунка I. Извадете стария филтър и сложете новия (7). Закрепете фиксиращата капачка на филтъра в корпуса като се уверите, че тя плътно ляга на повърхността.



## ПОДДРЪЖКА НА УРЕДА

### Почистяване

След всеки инхалационен сеанс изключвайте уреда от контакта и почистете уреда и неговите аксесоари. Внимание: използвайте само аксесоари, които върват в комплект с уреда, други аксесоари могат да влошат качеството на лечение.

#### ПОЧИСТЯВАНЕ НА МУНДШУКА И НАКРАЙНИКА ЗА НОС

Използвайте питейна вода за щателно почистване на тези аксесоари. Може да ги стерилизирате като ги изварите за 5-10 минути във вода или да използвате химичен дезинфектант, като следвате инструкциите, и след това ги изплакнете с питейна вода. Оставете ги да изсъхнат по естествен начин.

#### ПОЧИСТЯВАНЕ НА КОНТЕЙНЕРЧЕТО ЗА МЕДИКАМЕНТИ

След употреба, отделете двете части на контейнерчето за медикаменти, измийте ги със сапун и гореща вода и обилно ги изплакнете. Подсушете останалата вода с мека, чиста и суха кърпа и ги оставете да изсъхнат по естествен начин на чисто място.

За стерилност покрийте контейнерчето за медикаменти със студен стерилизиращ разтвор като следвате инструкциите върху опаковката на стерилизатора. Препоръчва се индивидуално използване на контейнерчето за медикаменти за всеки отделен пациент за срок до 6 месеца или за 120 използвания. Не изварявайте контейнерчето за медикаменти. Щателно измивайте маската и тръбичката като използвате само дезинфектант.

#### ЗАМЪРСЯВАНЕ С МИКРОБИ

В случай на патология с микробен или вирусен произход, където има вероятност от заразяване, уредът и аксесоарите не трябва да се използват заедно с други пациенти.

### Отстраняване на неизправности по време на работа

ПРОБЛЕМ	ДЕЙСТВИЕ
Уредът не се включва.	<ul style="list-style-type: none"><li>Уверете се, че щепселът е поставен правилно в контакта.</li><li>Уверете се, че е избран правилният режим за включване върху превключателя (I).</li></ul>
Уредът не включен, но не може да разпръсква.	<ul style="list-style-type: none"><li>Уверете се, че клапата е поставена в контейнерчето за медикаменти (8).</li><li>Уверете се, че въздушната тръбичка не е прегъната, не е повредена (9).</li><li>Уверете се, че въздушният филтър не е блокиран, не е замърсен. При необходимост, сменете филтъра (7).</li><li>Уверете се, че контейнерчето за медикаменти е пълно с лекарство.</li></ul>

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако не успеете да възобновите нормалната работа на уреда, върхви многократни проверки, се свържете със сервизния център на TM DR. Freil®.

## ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УРЕДА

Ротационно бугало за притискане, без смазване. Медицинско изделие клас IIA в съответствие с директива 93/42/ЕЕС (Директива за медицинските изделия). Контейнерче за медикаменти Е-неб.

**Размер на частиците:** 3-6 µm с регулируемо на MMAD (EN13544-1); **Описание на уреда:** инхалатор с регулирано контейнерче за медикаменти; **Скорост на разпръскване, мл/мин.:** от 0,2 до 0,4 мл/мин; **Въздушен поток (максимален):** 15±2 л/мин; **Контейнерче за лекарство:** 2-12 мл; **Остатъкчен обем, мл:** 0,85±0,2 мл; **Ниво на шума:** ниско (по-малко от 55 dB); **Цикъл на използване:** за честа употреба; **Аксесоари:** въздушна тръбичка (1,0 м), маска за възрастни, маска за деца, мундшук, накрайник за нос, резервни въздушни филтри (5 бр.); **Накрайник за промиване на нос:** опция; **Мощност:** 220 В/50 Hz; **Дължина на захранващия кабел:** 1,4 м; **Тегло:** 1,5 кг; **Габарити:** 253x192x102 мм; **Мощност:** 120 W;

#### Условия за употреба:

**Допустима температура на околната среда:** минимум 5°C - максимум 40°C; **Влажност на въздуха:** минимум 15% относителна влажност - максимум 93% относителна влажност; **Атмосферно налягане:** минимум 700 hPa - максимум 1060 hPa (максимална височина при употреба ≤ 2000 м);

#### Условия на съхраняване:

**Допустима температура на околната среда:** минимум -25°C - максимум +70°C; **Влажност на въздуха:** минимум 0% относителна влажност - максимум 93% относителна влажност; **Атмосферно налягане:** минимум 500 hPa - максимум 1060 hPa (максимална височина при употреба ≤ 2000 м); \* Възможни са технически изменения и изменения на дизайна без предварително уведомяване. Срок на експлоатация - 2000 цикъла на терапия, средната продължителност на които е 8 минути. Електромедицинските уреди изискват особена грижа. По време на монтирането и използването им с оглед изискванията за електромагнитна съвместимост, е необходимо те да бъдат монтирани и/или използвани съгласно техническите условия на производителя. Съществува вероятност от възникване на електромагнитно взаимодействие с други уреди, в частност с други уреди за анализ и обработка. Радио и мобилни телекомуникационни устройства, също и портативни високочестотни (мобилни телефони и безжични устройства) могат да причинят смущения в работата на електромедицинските уреди.

## ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ

СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ	СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ
~	Променилив ток	CE 0051	Маркировка на ЕС съгласно Директива 93/42/ЕЕС

	Двойна изолация		Да не се използва при взимане на душ или вана
	Приложима част тип ВF	<b>I/ON</b>	Режим ВКЛ
	Задължително да се прочете инструкцията за употреба	<b>O/OFF</b>	Режим ИЗКЛ
	Общ предупреждаващ символ		Прочетете инструкцията за употреба
<b>IP 21</b>	Защита от проникване на твърди предмети и течности (защитен от проникване на твърди предмети по-големи от 12 мм, защитен от проникване с пръст, защитен от попадане на капки вода, насочени вертикално)		Съхранявайте на сухо място
	Този продукт (включително всички съпровождащи го аксесоари) в края на своята експлоатация трябва да бъде занесен от потребителя или от дилъра в пункт за рециклиране на електрически или електронни уреди.		

## ГАРАНЦИЯ

Уредът е с гаранция 2 години от датата на закупуване. Гаранцията не се отнася за компонентите от комплекта. Гаранцията е валидна само при наличие на гаранционна карта, попълнена от официален представител, която потвърждава датата на продажба и касовата бележка.

- Компанията-производител и официалният представител не носят отговорност за счупване или повреждане на уреда поради неправилно или нехайно отношение.
- Всички видове слобки, модификации, регулировки или ремонт на уреда трябва да се извършват само от служители в специализираните сервисни центрове на официалния представител на **TM Dr. Frei®** във Вашата страна.
- За ремонт или закупуване на компоненти от комплекта се обръщайте към сервисния център на официалния представител на **TM Dr. Frei®** във Вашата страна.

## УКАЗАНИЯ И ПРЕПОРЪКИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - ЕЛЕКТРОМАГНИТНО ИЗЛЪЧВАНЕ

Уредът за аерозолна терапия е предназначен за употреба в електромагнитна среда, описана по-долу:

Тест за излъчване	Съответствие	Указания за електромагнитна среда
ВЧ излъчване CISPR11	Група 1	В уреда енергията на високите честоти се използва само за негови вътрешни функции. Затова нивото на ВЧ излъчване е много ниско и не създава смущения за другите електрически уреди.
ВЧ излъчване CISPR11. Излъчване на хармоничните съставни части MEK/EN 61000-3-2. Колебания/пулсация на напрежението MEK/EN 61000-3-3	Клас (B) Клас (A)	Уредът е подходящ за употреба вътре в помещението, включително в домашни условия, включен към стандартна електрическа мрежа, предназначена за електроснабдяване на жилищни помещения.
Електростатични изхвърляния MEK/EN 61000-4-2	±6 kW контакт ±8 xB въздух	Подът трябва да е дървен, бетонен или покрит с керамични плочки. Ако подът е покрит със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде по-малка от 30%.
Бързи електрически преходни процеси/разпръсквания MEK/EN 61000-4-4 ±2кВ мощност	±2 kW мощност	Електрическата енергия в мрежата трябва да отговаря на стандартите за електроснабдителни системи за общо ползване
Сървизии MEK/EN 61000-4-5	±1 kW диференциален режим	Електрическата енергия в мрежата трябва да отговаря на стандартите за електроснабдителни системи за общо ползване
Понижаване на напрежението, краткотрайни прекъсвания и промяна в напрежението MEK/EN 61000-4-11	<5%UT в продължение на 0,5 цикъла 40%UT в продължение на 5 цикъла 70%UT в продължение на 25 цикъла <5%UT в продължение на 5 секунди	Електрическата енергия в мрежата трябва да отговаря на стандартите за електроснабдителни системи за общо ползване. Ако потребителят се нуждае от непрекъсната работа на уреда, се препоръчва използването на непрекъсваемо захранване.
Магнитно поле MEK/EN 61000-4-8	3A/m	Магнитното поле трябва да отговаря на стандартите за електроснабдителна система за общо ползване.
Съвместимост електромагнитна MEK/EN 61000-4-6	3В (сер.кв.) 150 kHz - 80 MHz 8 (за животоосигуряващи уреди)	
Устойчивост към радиочестотно електромагнитно поле MEK/EN 61000-4-3	3В/м 80 MHz - 2.5 GHz (не за животоосигуряващи уреди)	

**ЗАБЕЛЕЖКА:** UT – напрежение на променлив ток в захранващата мрежа.

### PL DRODZY WŁAŚCICIELE NEBULIZATORA DR. FREI

Dziękujemy za wybór Nebulizatora Sprężarkowego Model TURBO PRO Dr. Frei®. Jesteśmy pewni, że po zapoznaniu się z wysoką jakością i niezawodnością tego urządzenia staniecie się Państwo regularnymi użytkownikami produktów szwajcarskiej firmy Dr. Frei®.

Ten nebulizator przeznaczony jest do stosowania w leczeniu tchawicy oskrzelowej, POChP (Przewlekłej obturacyjnej choroby płuc) i innych chorób dróg oddechowych, w których wymagane jest stosowanie leków w aerozolu podczas leczenia. Lek w aerozolu szybko dociera do górnych i dolnych dróg oddechowych.

**APS** (Regulowana Wielkość Cząstek - Technologia regulacji wielkości cząstek), która pozwala na generowanie aerozolu z różnej wielkości cząstek dla skutecznego leczenia górnych i dolnych dróg oddechowych. Przed rozpoczęciem użytkowania nebulizatora prosimy uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Przestrzeganie zasad podanych w instrukcji obsługi zapewni bezawaryjną pracę rozpylacza sprzężarki przez długi okres czasu. W celu uzyskania odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące działania urządzenia należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym dystrybutora produktów **Dr. Fre<sup>®</sup>** w Twoim kraju.

## SPIS TREŚCI

<b>WPROWADZENIE</b> .....	43
Jak działa nebulizator? .....	43
Jak stosuje się terapię nebulizującą? .....	43
Jakie są korzyści z leczenia nebulizacją? .....	43
Technologia Regulowanych Rozmiarów Cząstek .....	43
<b>PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA</b> .....	43
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa .....	43
Akcesoria w zestawie .....	44
<b>PRZEPROWADZENIE TERAPII NEBULIZUJĄCEJ</b> .....	44
Używanie urządzenia .....	44
Używanie irygatora do nosa. Opcjonalny .....	45
Wymiana Filtra Powietrza .....	45
<b>OBSŁUGA URZĄDZENIA</b> .....	45
Czyszczenie urządzenia .....	45
Rozwiązywanie problemów .....	45
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b> .....	46
<b>OPIS SYMBOLI</b> .....	46
<b>GWARANCJA</b> .....	46
<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI I DEKLARACJA KONSTRUKTORA - EMISJA ELEKTROMAGNETYCZNA</b> .....	47

## WPROWADZENIE

### Jak działa nebulizator?

Sprężarkowy nebulizator jest urządzeniem, które przekształca ciekły lek w formę aerozolu aplikowaną w drogach oddechowych pod wpływem sprężonego powietrza. Aerozol zawiera duże i małe cząstki. Podczas oddychania grawitacja sprawia, że większe cząstki gromadzą się na ścianach górnych dróg oddechowych, podczas gdy mniejsze cząstki mają wystarczająco dużo czasu, aby osiągnąć na niższych gałęziach oskrzeli. Dlatego lek jest dostarczany do wszystkich części drzewa oskrzelowego pacjenta, w tym najmniejszych oskrzeli i pęcherzyków płucnych skąd dostaje się do naczyn krwionośnych na ścianach pęcherzyków płucnych w dużych dawkach terapeutycznych z minimalnymi lub brakami skutków ubocznych.

### Jak stosuje się terapię nebulizującą?

Systemy mgławicowe są wykorzystywane przez pacjentów z:

- ostrymi chorobami układu oddechowego,
- obturacyjną chorobą płuc,
- przewlekłymi procesami zapalnymi w drogach oddechowych, takich jak przewlekle zapalenie oskrzeli, astma oskrzelowa (wł. przewlekła lub niestabilna, zaostżona astma, przewlekle zapalenie gardła),
- infekcje dróg oddechowych,
- Nieprawidłociami w jakości wydzielania w oskrzelach,
- z kaszlami różnego rodzaju.

### Jakie są korzyści z leczenia nebulizacją?

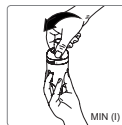
Leczenie nebulizacją daje możliwość uzyskania szybkiego efektu poprzez dostarczenie dużych dawek leków w strefy zapalne co przyspiesza leczenie i zmniejsza ryzyko wystąpienia działań niepożądanych innych narzędzi.

### Technologia Regulowanych Rozmiarów Cząstek

Regulowana technologia rozmiarów cząstek umożliwia generowanie aerozolu o różnej wielkości cząstek do skutecznego leczenia górnych i dolnych dróg oddechowych. Regulacja wielkości cząstek może być dokonywana przez użytkownika łatwo, bez wymiany części.

Przekręcenie rozpylacza w pozycję MAX (II) stosujemy do leczenia górnych dróg oddechowych (część ustnej gardła, krtań, tchawicy). W pozycji MAX (II), wielkość cząstek aerozolu generowanego będzie wynosiła 6 mikronów (MMAD).

Przestawiając rozpylacz na MIN (I) stosujemy do leczenia dolnych dróg oddechowych (oskrzela, oskrzeli). W pozycji MIN (I) wielkość cząstek aerozolu generowanego będzie wynosiła 3 mikrony (MMAD).



## PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA

### Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Uważnie przeczytać instrukcję przed użyciem. Należy zachować tę instrukcję dla przyszłych odniesień.
- Używaj urządzenia tylko jako inhalator dla celów terapeutycznych. Typ leku, sposób i czas podania tylko w warunkach ograniczenia medycznego. Czynniki instalacyjne muszą być wykonane zgodnie z instrukcją w tym podręczniku i tylko do zastosowań podanych od konstruktora.

- To urządzenie nie nadaje się do używania łatwopalnych mieszanek, środków znieczulających, substancji zawierających powietrze, tlen i azot różnego rodzaju.
- Na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia mogą mieć wpływ zakłócenia elektromagnetyczne spowodowane przez nieprawidłowe działanie telewizora, radia, itp. Jeśli tak się stanie, spróbuj przenieść urządzenie, aż zniknie zakłócenie, lub spróbuj podłączyć się z innego gniazda.
- Nigdy nie należy używać przedłużaczy ani rozdzielaczy. Zalecane jest, aby zawsze mieć przewód zasilający, by zapobiec niebezpiecznemu przegrzaniu. Trzymaj przewód z dala od gorących powierzchni.
- Zawsze należy odłączyć urządzenie od gniazda sieciowego po użyciu i przed czyszczeniem urządzenia.
- Nie wolno dotykać urządzenia, jeśli przypadkowo wpadł do wody. Natychmiast go wyłącz i więcej nie używaj. Skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.
- Nie należy korzystać z urządzenia mokrymi rękami.
- Nie należy zasłaniać kratki chłodzenia.
- Podczas użytkowania, upewnij się, że urządzenie jest umieszczone na płaskiej, stabilnej powierzchni, aby zapobiec wylaniu leku, czy innego płynnego środka.
- Nie należy korzystać z urządzenia, gdy pacjent śpi.
- Wszelkie naprawy muszą być dokonywane w centrum serwisowym. Nie otwieraj urządzenia. Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, wyłącz go i zapoznaj się z instrukcją obsługi (sprawdź dodatkową stronę z instrukcją obsługi).
- Nie pozostawiać opakowań (worki plastikowe, kartony, itp.) w miejscu dostępnym dla dzieci, aby zapobiec zagrożeniu.
- Przechowywać akcesoria poza zasięgiem dzieci. Dla dzieci i osób o ograniczonej zdolnościach fizycznych lub psychicznych należy korzystać z urządzenia wyłącznie pod ścisłym nadzorem osoby dorosłej, która czytała instrukcję obsługi. Trzymaj rozpylacz w miejscu niedostępnym dla dzieci poniżej 36 miesięcy, ponieważ zawiera małe elementy, które mogą być połknięte.
- Zawsze należy odłączyć urządzenie od gniazda głównego, gdy nie jest używane.
- Zalecane jest korzystanie z jednego zestawu akcesoriów przez jednego użytkownika.
- Nie pozostawiaj niewykorzystanego leku w rozpylaczu i akcesoriach do następnej aplikacji. Czyszczenie i/lub konserwacja muszą być wykonane dopiero po wyłączeniu urządzenia i wyjściu przewodu z gniazda zasilającego.
- Nie należy ciągnąć kabla lub urządzenia w celu usunięcia wtyczki.
- Jest to urządzenie medyczne do użytku domowego i powinno być stosowane na zlecenie lekarza. Użytkowanie musi być prowadzone zgodnie ze wskazaniami w instrukcji. Ważne jest, żeby pacjenci przeczytali i zrozumieli informacje dotyczące obsługi i konserwacji urządzenia. Skontaktuj się ze sprzedawczym lub punktem serwisowym który odpowie na wszystkie pytania.
- Jeśli wtyczka tego urządzenia nie pasuje do gniazda, musisz skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu wymiany wtyczki. Nie należy używać przejściówek, rozgałęźników i / lub rozszerzenia.
- Nie zasłaniać wlotu powietrza.
- Instalacja musi być wykonana zgodnie z instrukcją i użytkowana w sposób określony przez producenta. Niewłaściwy montaż i / lub niewłaściwe użycie może spowodować uszkodzenie osób, zwierząt lub rzeczy. W takim przypadku producent nie ponosi odpowiedzialności.
- Nie należy korzystać z urządzenia podczas kąpieli i pod prysznicem.
- Nie wystawiać urządzenia na działanie kurzu - może zatkać siatkę chłodzenia, ciepła - może zdeformować obudowę, promieni słonecznych lub innych czynników atmosferycznych - mogą zagrozić bezpieczeństwu samego urządzenia.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu źródeł potencjalnych zakłóceń takich jak: źródła ciepła - kominki, grzejniki elektryczne lub gazowe, źródeł emitujących parę wodną - kotły parowe, czajniki, źródeł promieniowania elektromagnetycznego - kuchenki mikrofalowe, urządzenia Wi-Fi.
- Trzymaj z dala od zwierząt domowych, które mogłyby zanieczyścić powierzchnię w kontakcie z pacjentem, zamknąć kratkę wentylacyjną lub ogólnie uniemożliwić właściwą wydajność terapii.
- Kompresor wytwarza sprężone powietrze. Wtórne skutki mogą być związane z nietolerancją leku używanego.

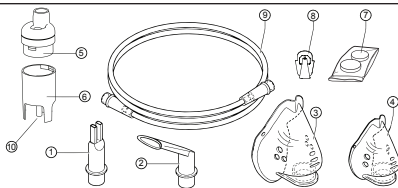


Urządzenia elektryczne muszą być utylizowane zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami, nie z odpadami komunalnymi.

#### ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI POCZAS CAŁEGO OKRESU EKSPLOATACJI URZĄDZENIA

## Akcesoria w zestawie

- 1 Nakładka do nosa
- 2 Usznik
- 3 Maska dla dorosłych
- 4 Maska dla dzieci
- 5 Rozpylacz - górna część
- 6 Rozpylacz - dolna część
- 7 Filtry powietrza (5 szt.) - zamienne
- 8 Nakładka
- 9 Łącznik tuby
- 10 Rozpylacz - wlot powietrza

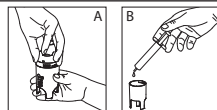


## PRZEPROWADZENIE TERAPII NEBULIZUJĄCEJ

Urządzenie jest wyrobem medycznym klasy IIa, który przekształca płynny lek w postać pary w celu podania go bezpośrednio do aparatu oddechowego. Urządzenie wykorzystuje leki zarówno w zawiesinie jak i w roztworze. Efekt terapeutyczny może zostać zmniejszony z lekami olejistymi i / lub o konsystencji pasty. Urządzenie nie jest rozpylaczem do olejków eterycznych. Nie stosować podgrzanych płynów i/lub alkoholu. Rozpylacz i wszystkie akcesoria NIE zostały wysterylizowane. Przed użyciem przeczytać punkt: <czyszczenie urządzenia>.

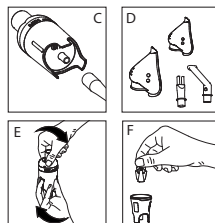
### Używanie urządzenia

1. Umieść urządzenie na płaskiej, stabilnej powierzchni.
2. Upewnij się, że napięcie znamionowe odpowiada zasilaniu sieciowemu.
3. Podłącz urządzenie do gniazda prądu.
4. Otwórz rozpylacz odkracając dwie części (A). Włóż końcówkę w dyszę rozpylacza - spód, jak pokazano na rysunku (F).
5. Napełnij dolną część rozpylacza lekiem (B).



UWAGA: wycięcia na dolnej części rozpylacza są jedynie orientacyjne.

- Złóż rozpylacz z powrotem skręcając obie części.
- Podłącz przewód powietrza (9) do rozpylacza (C).
- Przewód powietrza (9) do wyjścia powietrza w urządzeniu.
- Włóż na rozpylacz potrzebne akcesoria: maskę, ustnik lub nakładkę nosową (D).
- Włącz urządzenie przesuwając przełącznik w pozycję ON.
- W leczeniu górnych dróg oddechowych, skręć rozpylacz do pozycji Max (II), w leczeniu dolnych dróg oddechowych, zwracamy się do pozycji MIN (I). Zobacz obrazek (E).
- Po użyciu wyłącz urządzenie i wyjmij wtyczkę z gniazda. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia upewnij się, że schłodził się do temperatury pokojowej otoczenia.



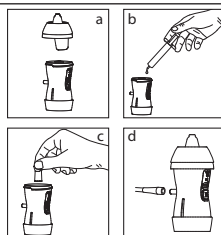
#### UWAGI DOTYCZĄCE POPRAWNIE PRZEPROWADZONEJ NEBULIZACJI:

- Usiądź w wygodnej i wyprostowanej pozycji.
- Jeśli używana jest maska (dorośli i dzieci), upewnij się, że przylega do twarzy. Maska posiada otwory dla przepływu powietrza w fazie wdechu. Oddychaj swobodnie i rób krótkie pauzy na końcu każdego oddechu
- Jeśli używany jest ustnik, utrzymuj go lekko między zębami zaciśniętymi wargami. Oddychanie musi być wykonane przez usta.
- Jeśli używana jest nakładka nosowa, przyłóż ją do otworów nosowych. Nie należy wkładać jej głęboko do nosa. Oddychanie musi odbywać się przez nos.
- Aplikacja terapeutyczna kończy się, gdy lek (dym) wychodzi nierównomiernie.

## Używanie irygatora do nosa. Opcjonalny

Można go dokupić jako oddzielną część nebulizatora /sprężarki/. Irygator do nosa jest przeznaczony do czyszczenia wnętrza nosa i leczenia przeziębienia oraz przewlekłego nieżyty nosa. Aby korzystać z irygatora, wykonaj następujące czynności:

- Odkręć górną część (a).
- Wypełnij zbiornik medyczny (b).
- Włóż nasadkę (c).
- Zamknij irygator skręcając z powrotem dwie części.
- Podłącz rurkę wlotu powietrza (d).
- Przyłóż wylot irygatora w pobliże nozdrzy. Nie należy wkładać go w dziurki nosa.
- Po zakończeniu terapii, wyczyść starannie irygator.

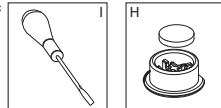


#### UWAGA:

Nie rób inhalacji w pozycji leżącej /poziomej/. Nie przechylaj rozpylacza ponad 45°. Przechowuj akcesoria w miejscach dobrze wentylowanych, zabezpieczonych przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym (D).

## Wymiana filtra powietrza

Filter musi być wymieniony po 30 godzinach pracy lub gdy staje się szary. Zamienne filtry (H). Aby wymienić filtr, podnieś pokrywę, używając wkrętaka płaskiego, jak pokazano na rysunku (I). Wyjmij filtr i załóż nowy filtr (7). Załóż pokrywę kosza filtra do obudowy upewniając się, że przylega do powierzchni.



# OBSŁUGA URZĄDZENIA

## Czyszczenie urządzenia

Po każdej terapii odłącz urządzenie z prądu i wyczyść urządzenie i akcesoria. Uwaga: używaj wyłącznie akcesoriów dostarczonych z produktem, inne akcesoria mogą prowadzić do nieskutecznej terapii.

#### CZYSZCZENIE USTNIKA I NAKŁADKI NOSOWEJ

Po skończonej aplikacji umyj wszystkie akcesoria w wodzie do picia. Mogą one być sterylizowane w temperaturze wrzenia przez 5 - 10 minut przez zanurzenie do wody lub w chemicznym środku dezynfekcyjnym (utleniający chlorek elektrofiliczny), zgodnie z instrukcją produktu i przepłukany wodą pitną. Pozostaw do wyschnięcia.

#### CZYSZCZENIE ROZPYLACZA MEDYCZNEGO:

Po użyciu, otwórz dwie części rozpylacza, umyj je w ciepłej wodzie z mydłem i dokładnie wypłucz. Usuń krople wody miękką, czystą i suchą szmatką i pozostaw do wyschnięcia w czystym miejscu. Do sterylizacji, pokrywek pojemnika na leki zanurz w zimnym roztworze sterylizacyjnym, postępując zgodnie z instrukcjami na opakowaniu sterylizatora. Zalecane jest korzystanie z jednego rozpylacza dla każdego pacjenta i korzystanie z niego przez 6 miesięcy lub 120 zabiegów. Nie należy używać wrzącej wody, aby go oczyścić. Starannie umyj maskę i węże tylko roztworem dezynfekującym.

#### SKAZIENIE DROBNOUSTROJAMI:

W przypadku schorzeń pochodzenia mikrobiologicznego lub zakażenia wirusowego /istnieje taka możliwość/, urządzenie i jego akcesoria nie powinny być używane przez innego pacjenta, /pacjentów/.

## Rozwiązywanie problemów

PROBLEM Z DZIAŁANIEM	CO ROBIĆ
Urządzenie nie włącza się.	<ul style="list-style-type: none"><li>Upewnij się, że wtyczka została prawidłowo włożona do gniazdka.</li><li>Sprawdź, czy przełącznik jest na pozycji włączony (I).</li></ul>

Urządzenie jest włączone, ale nie nebulizuje.

- Upewnij się, że została włożona nasadka do rozpylacza (8).
- Upewnij się, że podłączona ruka powietrza nie jest zagięta ani pęknięta (9).
- Upewnij się, że filtr zasysający powietrze nie jest zatkany lub brudny. W takim przypadku należy wymienić go na nowy (7).
- Upewnij się, że lek został wlały do rozpylacza.

**UWAGA:** Pomimo dokonanych powyższych sprawdzeń urządzenie nadal nie pracuje, skontaktuj się z centrum serwisowym Dr. Frei® w swoim kraju.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Tłok stopki obrotowej, bez substancji smarujących. Urządzenie medyczne klasy IIa zgodnie z Dyrektywą 93/42 / EEC. Rozpylacz E-neb.

**Wymiar cząstek:** 3 + 6 µm z regulacją MMAD (EN13544-1); **Opis produktu:** Nebulizator z regulowanym rozpylaczem; **Szybkość rozpylania, ml/min:** 0,2 do 0,4 ml/min; **Przepływ sprężarka powietrza (max):** 15 ± 2 l/min; **Pojemność leku:** 2 - 12 ml; **Objętość zalegająca, ml:** 0,85 ± 0,2 ml; **Poziom hałasu:** Niski poziom hałasu (około 55 dB); **Cykle pracy:** praca ciągła; **Akcesoria:** rurka powietrza (1,0 m), maska dla dorosłych, maska dla dzieci, ustnik, rozpylacz, filtry powietrza (5 szt.); **Irygator do nosa:** Opcjonalny; **Zasilanie:** 220V/50Hz; **Długość przewodu zasilania:** 1,4 m; **Waga:** 1,5 kg; **Wymiary:** 253\*192\*102 mm; **Moc:** 120 VA;

**Warunki pracy:**

**Temperatura otoczenia:** min 5 °C - max 40 °C; **Wilgotność powietrza:** min 15% RH - max 93% RH;

**Cisnienie atmosferyczne:** min 700 hPa - max 1060 hPa (maksymalna wysokość pracy ≤ 2000 m);

**Warunki przechowywania:**













**Temperatura otoczenia:** min -25 °C / max +70 °C; **Wilgotność powietrza:** min 0% RH - max 93% RH;

**Cisnienie atmosferyczne:** min 500 hPa - max 1060 hPa;

\* Może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Urządzenie to ma oczekiwaną żywotność około 2.000 cykli terapii, w oparciu o średni czas trwania terapii 8 min. Urządzenia elektryczne wymagają szczególnej opieki. Podczas instalacji i używania w odniesieniu do wymagań dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej, to dlatego, że jest wymagane zainstalowanie i / lub używanie zgodnie ze specyfikacją producenta. Istnieje potencjalne ryzyko zakłócenia elektromagnetycznego, w szczególności z innymi urządzeniami do analizy i obróbki. Mobilne urządzenia radiowe i telekomunikacyjne lub przenośne RF (telefony komórkowe lub połączenia bezprzewodowe) mogą zakłócać działanie urządzeń elektromedycznych.

## OPIS SYMBOLI

SYMBOL	REFERENCYJNY	SYMBOL	REFERENCYJNY
	Alternatywny prąd		Medyczny Znak CE ref. Dir 93/42 EWG
	Podwójna izolacja		Podczas kąpieli lub prysznicza nie używać urządzenia
	BF stosowana część		Włączenie
	Obowiązek przeczytania instrukcji obsługi		Wyłączenie
	Ogólny symbol ostrzegawczy		Przeczytaj instrukcję obsługi
<b>IP 21</b>	Ochrona przed wnikaniem ciał stałych i płynnych (Ochrona przed ciałami stałymi przekraczającymi 12 mm zabezpieczony przed dostępem palca. Zabezpieczone przed spadającymi pionowo kroplami wody).		Chronić przed wilgocią
	Ten produkt łącznie z akcesoriami musi być dostarczony pod koniec okresu eksploatacji do punktu zbiórki przy urządzeniach elektrycznych i elektronicznych, przez użytkownika lub jego dystrybutorów.		

## GWARANCJA

Urządzenie posiada 2 letnią gwarancję od daty zakupu. Gwarancja nie obejmuje akcesoriów dołączonych do urządzenia oraz części podlegających normalnemu zużyciu. Gwarancja jest ważna tylko po okazaniu karty gwarancyjnej wypełnionej przez sprzedawcę podmiot wraz z wpisaną datą zakupu oraz paragonem lub fakturą potwierdzającą nabycie.

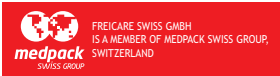
- Jeżeli urządzenie jest uszkodzone z powodu niewłaściwego użytkowania lub zaniedbania użytkownika, producent lub autoryzowany dealer nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub poniesione straty.
- Wszystkie regulacje lub naprawy tego urządzenia mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany serwis firmy Dr. Frei® dystrybutora w danym kraju.
- W celu naprawy lub zakupu części, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym Dr. Frei® dystrybutora w swoim kraju lub lokalnym dystrybutorem.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI I DEKLARACJA KONSTRUKTORA - EMISJA ELEKTROMAGNETYCZNA

Urządzenie do terapii aerozolowej może być używane w otoczeniu elektromagnetycznym tutaj wskazanym:

Badanie emisji	Spełnienie	Ustawienia elektromagnetyczne - informacje
Napromieniowanie / prowadzona emisja	Grupa 1	Zużycie energii RF wykorzystywane wyłącznie do celów wewnętrznych. Emisja RF jest bardzo niska i nie powoduje żadnych zakłóceń dla innych urządzeń elektrycznych.
Napromieniowanie / prowadzona emisja CISPR11 Emisja harmoniczna IEC / EN 61000-3-2 napiecie / wahanie migotania IEC / EN 61000-3-3	Klasa (B) Klasa (A)	Urządzenie we wszystkich ustawieniach jest dostosowane do użytkowania w środowisku domowym i z wszystkimi ustawieniami z połączeniem do sieci publicznej dystrybucji, które są stosowane w domach.
Wyladowania elektrostatyczne (ESD) IEC / EN 61000-4-2	$\pm 6$ kV w kontakcie $\pm 8$ kV w powietrzu	Podłogi powinny być wykonane z drewna, cementu lub ceramiki. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić maksymalnie 30%.
Tranzystory prędkości / serii IEC / EN 61000-4-4	Moc $\pm 2$ kV	Zasilanie powinno być typowe dla szpitala lub komercyjne.
Udar IEC / EN 61000-4-5	1 kV tryb różnicowy $\pm$ < 5% UT 0,5 cyklu 40% do 05 cykli UT 70% UT dla 25 cykli < 5% UT przez 5 sekund.	Zasilanie powinno być typowe dla szpitala lub komercyjne.
Otwór napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia IEC / EN 61000-4-11	3 A/m	Jeśli użytkownik potrzebuje ciągłej pracy urządzenia, zaleca się korzystać z urządzeń dostosowanych do ciągłej pracy.
Pole magnetyczne IEC / EN 61000-4-8	3 A/m	Pole magnetyczne powinno być typowe dla szpitala lub komercyjne.
Kompatybilność elektromagnetyczna IEC / EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz, 8 (dla urządzeń podtrzymujących życie)	
Odporność na częstotliwość radiową- pole magnetyczne IEC / EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz (dla urządzeń nie podtrzymujących życie)	

**UWAGA:** UT jest wartością napięcia zasilania.



Manufactured by the order of: **FreiCare Swiss GmbH**,  
Seepark 6, CH - 9422 Staad SG, **SWITZERLAND**,  
phone: + 41 71 855 07 55.

■ **ELETTROPLASTICA SPA**, Via Del Commercio 1 - 25039 Travagliato (BS), Italy.

[medpack-group.com](http://medpack-group.com)

