

B.Well

Caring for everyone

ارشادات الاستعمال / راهنمای برای استفاده از / Instruction for Use



PRO-110 PRO-115

COMPRESSOR NEBULIZER

افشانه | نوبلايزر پزشکی
جهاز استنشاق ضاغط طبي

EN

FA

AR



B.WELL
SWISS
CONTROLLED

PRO

MED

TECHNO



COMPRESSOR NEBULIZER**REF PRO-110 / PRO-115****Table of contents**

1. Introduction.....	4
2. Intended Use.....	4
3. Contraindications and use limitation	4
4. Precautions.....	5
5. Components	7
· Complete Set.....	8
· Nebulizer kit.....	9
6. Preparation for use.....	9
· Nebulizer kit preparation for use.....	10
· Air tube connection.....	10
7. Operating.....	11
8. Replacement of the Air filter.....	12
9. Cleaning, Maintenance and Storage.....	12
· Cleaning the device and accessories	12
· Maintenance and Storage	13
10. Disposal.....	13
11. Troubleshooting	14
12. Specifications	15
13. Applied standards.....	16
14. Warranty.....	16
15. Symbol Information.....	17
16. Latest revision	21



1. INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Compressor Nebulizer B.Well PRO-110 / PRO-115.

The B.Well Nebulizer is a reliable device.

It creates a stream of air that travels through clear tube to the nebulizer. When air enters the nebulizer, it will convert the prescribed medication into aerosol mist for easy inhalation.

The B.Well company guarantees this device was made of high-quality materials and meets national and international safety standards.

The Nebulizer is a medical device therefore it should be used under the supervision of a licensed physician and/or a respiratory therapist.

Please, read this Instruction for Use carefully before use and follow the recommendations.

En

2. INTENDED USE

Your nebulizer is intended for use in treatment of asthma, COPD and other respiratory ailments in which an aerosolized medication is required during therapy. Please consult with your physician and/or pharmacist to determine if your prescription medication is approved for use with this nebulizer. For type, dose, and regime of medication follow the instructions of your doctor or respiratory therapist.

It is a compact medical device designed to efficiently deliver physician prescribed medication to the bronchial lung passages.

The particle size is less than 5 μm that allows treating lower respiratory tracts.

3. CONTRAINDICATIONS AND USE LIMITATION

The following is strictly forbidden to use as nebulizer therapy medicine:

- substances and solutions containing suspended particles (herbal infusions, suspensions, extracts, etc.) Suspended particles are significantly larger than the particles of respirable fraction. Using it in nebulizer can bring harm to health;
- oil-containing solutions (including ester oils). Oil particles form the finest films when entering lower respiratory tract and this increases the risk of the so called "oil pneumonia";
- anaesthetic mixture inflammable with air, oxygen or nitrogen protoxide;
- flavoring substances.

Use the device only as described in this Instruction for Use and therefore as an aerosol therapy system, following the indications of your doctor.

ⓘ MEDICAL DISCLAIMER:

This Instruction for Use and product are not meant to be a substitute for advice provided by your doctor or other medical professionals.

Don't use the information contained herein or this product for diagnosing or treating a health problem or prescribing any medication. If you have or suspect that you have a medical problem, promptly consult your doctor.

* hereafter referred to as «nebulizer» and «inhaler» consider the same



4. PRECAUTIONS

Read this Instruction for Use carefully before use. Keep it for future reference during the life cycle of the device.

Use the device only as described in this Instruction for Use and therefore as an aerosol therapy system, following the indications of your doctor. Any use different from the intended one is to be considered improper and hence dangerous.

Do not operate the unit in presence of any anaesthetic mixture inflammable with oxygen or nitrogen protoxide.

Device not suitable for use in anaesthesia or lung ventilation systems.

The manufacturer cannot be held liable for any damage caused by improper, incorrect and/or unreasonable use, or if the equipment is connected to electrical installations which do not comply with current safety regulations.

EN

Rules of use the Nebulizer

For the B.Well Compressor Nebulizer PRO-110 and PRO-115 can be used all the medicines allowed using with common aerosol therapy systems.

Use this device only with medicines prescribed by your doctor and according to his instructions.

Make the treatment using only the accessory recommended by your doctor depending on the pathology;

Use the nosepiece accessory only if expressly indicated by your doctor and paying attention to NEVER introduce the bifurcations in the nose, but only bringing them as close as possible.

Check in the medicine package leaflet for possible contraindications for use with common aerosol therapy systems.

Cautions:

- Closely follow the shelf-life instructions of the solutions which are allowed for use. Do not use solutions with expired shelf-life.
- For greater hygienic safety, we recommend you to avoid using the same accessories for more than one person.
- If you use the accessories for the first time, after long period of storage, and/or after every use cleaning and disinfection of the accessories should be performed! Make sure that all the components are properly disinfected and dried, and after that store it in clean place.
- Components and device have to be cleaned according to the point **9. Cleaning, Maintenance and Storage** of current Instruction for Use.
- Always clean the nebulizer and its components from remaining drug and washing substances. Never leave cleansing solution in chamber, mouthpiece or aerosol tube!
- Nebulizer and its components should not be dried in microwave oven, with hair dryer and other household appliances.
- When using nebulizer do not close ventilation holes of the device. Do not cover the nebulizer with a blanket, towel, etc. when using it. Never put the device in a place with the possibility of blocked entry of air to these holes.
- Some parts of the unit are so small that they may be swallowed by children; keep the

requires always the close supervision by an adult with full mental faculties. To avoid strangulation and entanglement, keep cable and air tubes out of reach of children.

- Do not expose to harmful vapors or volatile substances.
- Do not pour more than 8 ml of drug solution into the container.
- Do not incline the nebulizer at more than 45 degrees when using, do not shake it.
- Do not over bend the air tube while both storing and using.
- Do not drop the device and expose to damage.
- Do not block the cap of air filter.
- The device is approved only for human use. Use it only for the purpose intended.

Electric shock hazard

- Use only original accessories and components;
- Never wet the device, it is not protected against water penetration;
- Never touch the unit with wet or moist hands;
- Do not leave the unit exposed to the weather elements;
- Before performing any maintenance or cleaning operation, turn off the device and disconnect the plug from the main supply.
- Do not leave the unit plugged in when not in use; unplug the device from the wall socket when it is not operated.
- Do not disconnect the Nebulizer when the device is on.
- Place the unit on a stable and horizontal surface during its operation;
- Never submerge the unit in water;
- The power supply cord should always be fully unwound in order to prevent dangerous overheating. The power cord of this device cannot be replaced by the user. In case of a power cord damage, address to a technical service center authorized by the manufacturer for its replacement.
- Do not allow contact of the power cord with hot surfaces.
- Do not pull the power cord or the device itself to unplug it from the power socket;
- For repair operations address only to a technical service center authorized by the manufacturer and require the use of original spare parts. The non-observation of the above mentioned indications can compromise the device safety.

The correct functioning of the equipment can be affected by electromagnetic interferences which exceed the limits indicated by the European standards in force. In case this device interferes with other electrical devices, move it and plug it to a different power socket.

In case of failure and/or malfunction, read the "11. Troubleshooting" section. Do not handle or open the compressor housing.

Before plugging in the device, make sure that the electrical rating, shown on the rating plate on the bottom of the unit, corresponds to the mains rating.

In case the power plug provided with the device does not fit your wall socket, address to qualified personnel for the problem solving.

In general, the use of extension cables is not recommended. If their use is indispensable, it is necessary to use types complying with safety regulations.

The installation must be carried out according to the instructions of the manufacturer. An improper installation can cause damage to persons, animals or things, for which the

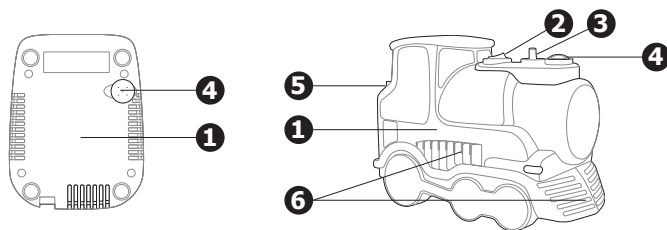
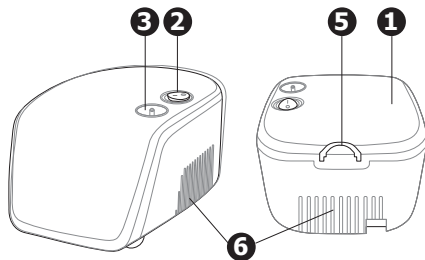
manufacturer cannot be held responsible.

If you decide not to use the device any longer, it is recommended to dispose of it according to the current regulations.

Do not position the equipment so that it is difficult to operate the disconnection device.

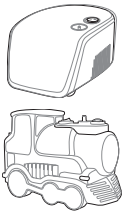







5. COMPONENTS





- ① Compressor housing
- ② ON/OFF switch
- ③ Air outlet
- ④ Filter case
- ⑤ Nebulizer holder
- ⑥ Air-vent openings



EN

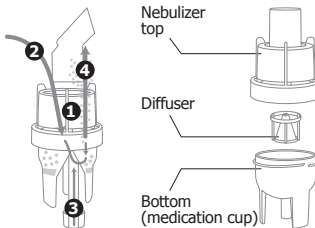
Complete set

	Components	Complete set PRO-110	Complete set PRO-115
	1. Compressor nebulizer	1 pcs.	1 pcs.
	2. Nebulizer kit Basic	1 pcs.	1 pcs.
	3. Air tube	1 pcs.	1 pcs.
	4. Mouthpiece	1 pcs.	1 pcs.
	5. Nosepiece	1 pcs.	1 pcs.
	6. Adult mask	1 pcs.	1 pcs.
	7. Child mask	1 pcs.	1 pcs.
	8. Infant mask	-	1 pcs.

	9. Spare air filter	5 pcs.	5 pcs.
	10. Accessories bag	1 pcs.	1 pcs.
	11. Instruction for Use	1 pcs.	1 pcs.
	12. Stickers	-	2 pcs.

Nebulizer kit Basic

Thank for the Venturi effect, the air ② is taken from the environment through top opening ① in addition to the air supplied by the compressor ③, thereby increasing nebulization speed and decreasing treatment time ④.



6. PREPARATION FOR USE

The device must be checked before each use, in order to detect possible functioning anomalies and/or damages due to transport and/or storage.

During inhalation, sit upright and relaxed at a table and not in an armchair, in order to avoid compressing your respiratory airways and impairing the treatment effectiveness.

The accessories must be used only with a single patient, it is not recommended to use them with several patients.

- Wash your hands carefully before using the device.
- After unpacking the device, check it for visible damages or defects; pay particular attention to cracks in the plastic housing, which may expose electrical components. Check for accessories integrity.
- Wash and disinfect the Nebulizer, mouthpiece, nosepiece, mask (if they are used for

the first time after long period of storage and/or if they are used by several persons). Before using the device, proceed with the cleaning operations as described in the «9. Cleaning, maintenance and storage» section.

- Place the device on a stable and horizontal surface so that you can easily reach the Nebulizer, Accessories and ON/OFF Switch when you do the inhalation.

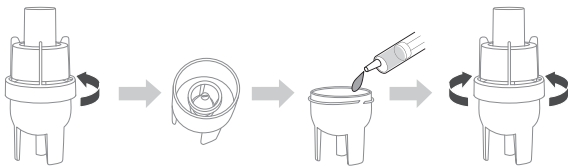
Before using of the device make sure that:

- all the components are properly assembled;
- air filter is inside of the filter cap;
- air filter is clean (if air filter has changed the color or has been used for a long period of time, replace it with a new one).

Nebulizer kit preparation for use

1. Open the nebulizer by turning counterclockwise the top
2. Make sure that the medicine conduction cone is properly fitted on the air conduction cone inside the nebulizer
3. Put the prescribed quantity of medicine into the nebulizer
4. Close the nebulizer by turning clockwise the two parts, paying attention that they are thoroughly sealed

⚠ NOTICE! Capacity of container for drugs is equal to 2-8 ml. There is a scale on the container for drugs. It serves for rough estimate of drug solution capacity.



Air tube connection

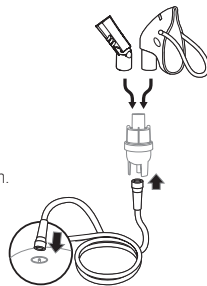
Connect one end of the air tube to the nebulizer and the other end to the air outlet on the device.

Make sure that air tube is properly attached in order to avoid air leakage.

⚠ WARNING! Hold the nebulizer strictly vertically, do not spill the drug when attaching the air tube.

Insert the mask or mouthpiece directly onto the nebulizer

- Make sure the switch ON/OFF switch into the «O» position.
- Plug the device into the wall socket, making sure that the main supply corresponds to the electrical rating of the device.
- Press the power-switch to the position ON «I».



7. OPERATING

Hold the nebulizer strictly vertically.

⚠ WARNING! Do not incline the nebulizer at more than 45 degrees.

If the angle is greater than 45 degree, the drug can flow out to your mouth.

To start the treatment, set the switch into the «I» position. The compressor will start working and a nebulizing will begin

Do the treatment in accordance with your doctor's instructions.

Inhale the aerosol solution using the prescribed accessory.

⚠ WARNING! The temperature of inhaled aerosol depends on the temperature of the ambient atmosphere and the temperature of the drug solution. If the solution was stored in refrigerator for a long period of time, it is recommended to raise the temperature to 16-20°C.

Use of mouthpiece:

Take the mouthpiece to your mouth and breathe smoothly during the inhalation.

Using of mouthpiece is recommended in treatment of lower respiratory tract in grown-ups and children above 5 years old.

Use of masks:

Put on a mask in the way that it will close your nose and mouth, and conduct inhalation of the drug. Inhale and exhale through the mask.

Using of mask is recommended in treatment of upper respiratory tract. It allows for irrigation of the whole nasal and pharynx cavities, and also larynx and trachea.

Child mask is recommended for use for children aged from 1 to 5 years old Infant mask for children under 1 year old.

When the treatment has been completed, switch the unit off by setting the switch into the «O» position and disconnect the plug from the wall socket.

Wash the nebulizer and its accessories as described in the section «9. Cleaning, Maintenance and Storage».

Condensate can form in the air tube. In this case detach the air tube from the nebulizer, turn on the compressor and dry the air tube till the elimination of all the liquid.

⚠ WARNING! Do not store the air tube if there is condensate or liquid inside. It can lead to bacterial infection.

Switch off the device from the socket.

Rinse your mouth with boiled water of the ambient temperature after the procedure. If you used mask – rinse your eyes and face with water.

⚠ WARNING! The device can work for 30 min without a pause, than you should let the device to cool down for 30 min.

8. REPLACEMENT OF THE AIR FILTER

The Air filter must be replaced in case of damage or severe contamination.

In normal usage conditions, the air filter must be replaced approximately after 500 working hours or after each year.

It is recommended periodically checking the air filter (10 – 12 treatments) and, if the filter shows a grey or brown color or is wet, replace it.

1. Turn the air filter cover counterclockwise (only for PRO-115)
2. Extract the air filter bladder from the device by pulling it up
3. Extract the filter and replace it with a new one (for example with the help of tweezers)
4. Set the air filter bladder on its place
5. Turn the cover clockwise to fix it (only for the PRO-115)

⚠ WARNING! The use of dirty filter or filter made of another material, for example, cotton, may lead to device damage. Use original filters only.

- Do not use the device without filter.
- Do not try to clean the filter for reusing it. If the filter is wet replace it.
- The air filter shall not be serviced or maintained while in use with a patient.
- To avoid the air filter cover obstruction clean it regularly.

⚠ WARNING! Air filters cannot be cleaned or washed.

9. CLEANING, MAINTENANCE AND STORAGE

Cleaning the device and the accessories

The cleaning of the device must be carried out by using a soft and dry cloth and non-abrasive cleansers.

⚠ ATTENTION! During cleaning operations, make sure the internal parts of the unit are not in contact with liquids and that the power plug is disconnected.

Follow carefully the cleaning and disinfection instructions of the accessories as they are very important for the device performances and the therapy success.

⚠ ATTENTION! Before first using of the device and after each treatment it is necessary to clean all the accessories according to the following instructions:

- Disassemble the nebulizer by turning counterclockwise the top and remove the medicine conduction cone.
- Wash the components of the disassembled nebulizer, the mouthpiece and nosepiece by using tap water; dip in boiling water for 5 minutes.
- Reassemble the nebulizer components and connect it to the air-outlet, switch the device on and let it work for 10-15 minutes or put on the clean paper towel for drying on the air.
- The masks and air tube must be washed with warm water. Does neither boil nor autoclave the air tube and masks!

Sterilization:

- Use cold disinfecting liquids following the instructions of the sterilization liquids' manufacturer.
- Wash your hands and take the components out from disinfection solution, wash the

- components in warm running water, lay the components on paper towel and dry.
- Do not wipe disinfected parts of the device with a towel; do not use hair dryer, microwave oven or other household appliances for drying. The outer surface of wet parts can be wiped with a clean dry cloth.

Caution: In order to avoid spread of infections it is recommended to conduct disinfection of device components **before first and** after every use. Use for treatment only the drugs prescribed by your attending doctor and strictly follow his/her indications.

Opening of the device is prohibited. Repair of the device should be conducted only in technical service centers recommended by B.Well company.

Note: the nebulizer need to be replaced after 6-12 months depending on the usage.

The nebulizer must be replaced after a long period of inactivity, in case it shows deformations or breakings, or when the nebulizer nozzle (diffuser) is obstructed by dry medicine, dust, etc.

Use original nebulizers only.

Maintenance and storage

If you want your device to serve you for years, follow the following indications:

- do not store the device at extremely high or low temperatures, high humidity or under direct sunlight;
- do not bend or wrap the air tube.

Operation and storage conditions – please see «12. Specification» section

Utilization of the device and any of its components should be performed in accordance with the local regulations.

10. DISPOSAL

The unit must be disposed in accordance with current standards separately from domestic wastes.

For disposal it is necessary to contact special organizations licensed to make utilization.

11. TROUBLESHOOTING

Contact an authorized Customer Service Centre in case you need help about the use and the maintenance of the equipment.

In case of any malfunction look at the table and try to eliminate it.

Problems	Solutions
The device does not switch on	<ul style="list-style-type: none">· Make sure the power plug is firmly fitted to the wall socket.· Make sure that the device has been operating within operating limits indicated in this Instruction for Use (30 min ON / 30 min OFF).
The device does not nebulize or nebulizes weakly	<ul style="list-style-type: none">· Make sure that the ends of the air tube are tightly fitted to the main unit and nebulizer.· Verify that the nebulizer is not empty or has been filled with the proper quantity of medicine (max 8 ml). Verify that the nebulizer nozzle is not obstructed.

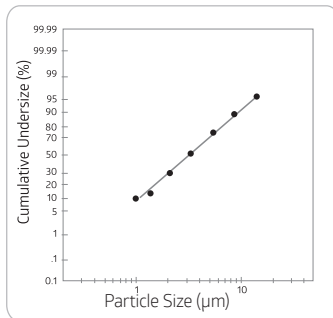
In case of the device not start working properly again, address to authorities Service center.

Maintenance and repairs

In case of failure, address to qualified personnel authorized by B.Well. Do not open the device in any case. The unit has no user-serviceable parts within and does not need internal maintenance or lubrication.

12. SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V – 50 Hz, 1A
Maximum filling volume:	8 ml
Minimum filling volume:	2 ml
Particle size (MMAD):	approx. 3,16 μm % of particle size <5 μm - more than 70 %



Nebulization rate:	0,4 ml/min.
Residual medicine volume:	1 ml
Noise level:	54 dBA
Weight PRO-110:	1,345 Kg (without accessories) 1,562 kr (in the gift box with accessories)
Weight PRO-115:	1,510 Kg (without accessories) 1,786 kr. (in the gift box with accessories)
Maximum pressure:	2,2 bar
Size PRO-110 :	137 x 173 x 96mm
Size PRO-115:	224 x 112 x 170 mm
Operation limits:	30 min ON / 30 min OFF
Operating conditions:	Temperature: MIN +10 °C - MAX +40 °C Humidity: MIN 10% RH - MAX 95% RH Atmospheric pressure: 700 hPa – 1060 hPa
Storage conditions:	Temperature: MIN -25 °C – MAX +70 °C Humidity: MIN 10% RH – MAX 95% RH Atmospheric pressure: 700 hPa – 1060 hPa

Durable periods:

Durable periods are as follows, provided the product is used to nebulize 2ml of medication 2 times a day for 5 minutes each time at room temperature (23°C).

Durable period may vary depending on usage environment.

Compressor (main unite) ≥ 10 years (or ~1000 hours)

Nebulizer kit, air tube, mouthpiece, nosepiece, masks – 1 year

Air filter – 60 days

- Class II device as regards protection against electric shocks.
- Nebulizer, mouthpiece and masks are type BF applied parts.
- Device not protected against sprinkles.
- Device for intermittent use (30 min ON / 30 min OFF)

The information defined above is advisory and can change depending on physical properties (temperature, viscosity, density) of the nebulized substance.

The manufacturer may change technical specifications and design of the device without prior notice.

13. APPLIED STANDARDS

Electric Safety Standards EN 60601-1. Electromagnetic Compatibility according to EN 60601-1-2. Class IIa Medical Device according to the 93/42/EEC European Directive on Medical Devices.

This device fulfils the provision of the EC directive 93/42/EEC (Medical Device Directive) and the European Standard EN 13544-1:2007+A1:2009 Respiratory therapy equipment - Part 1: Nebulizing systems and their components.

14. WARRANTY

Warranty period is 3 years from the date of purchase.

This warranty doesn't cover any damages caused by improper using, and also battery, protective cover and storage bag, packaging and the accessories supplied with the device (nebulizer kit, air tube, mouthpiece, nosepiece, masks, air filters) and those parts subject to normal wear and tear.

The warranty does not apply to damage caused by using adapters not recommended by the B.Well company and the overvoltage.

When a manufacturing defect is revealed during the warranty period a faulty unit would be repaired or, if repairing is impossible, replaced with another one.

The manufacturer may change units partially or completely if necessary, without prior notice.

Warranty doesn't include compensation any kind of damages, direct or indirect, caused to people or things in the process of incorrect usage of device.

Manufacturing date is encoded in the SN number at the bottom of the device: two first numbers are numbers of the week; two other numbers are last numbers of the year.

Manufacturing date of the spare parts, which can be bought separately from the device is encoded in the LOT number on the sticker: two first numbers are numbers of the week, two other numbers are last numbers of the year.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION



Read instruction before use



Disposal for separate collection



Type BF equipment



Class II Equipment



CE mark



Serial number



LOT number



Article number



Manufacturer's Name



Keep dry




Operating condition, temperature



Storage condition, temperature

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions

The PRO-110/PRO-115 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PRO-110/PRO-115 should assure that it is used in such an environment

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The PRO-110/PRO-115 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class [B]	The PRO-110/PRO-115 is suitable for use in all establishments other than domestic, and may be used in domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes, provided the following warning is heeded:
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	 WARNING! This equipment/system is intended for use by healthcare professionals only. This equipment/system may cause radio interference or may disrupt the operation of nearby equipment. It may be necessary to take mitigation measures, such as re-orienting or relocating the PRO-110/PRO-115 or shielding the location.
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

En

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions


The PRO-110/PRO-115 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PRO-110/PRO-115 should assure that it is used in such an environment

Immunity Test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. The electrical fast transient burst (EFT) is generated by the switching of inductive loads. Separation between the equipment and other loads shall be considered before installation. Mains filter is required, if necessary.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line(s) to line(s) ±2 kV line(s) to earth	±1 kV line(s) to line(s)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) for 0.5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycle <5% UT (>95% dip in UT) for 5s	<5% UT (>95% dip in UT) for 0.5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycle <5% UT (>95% dip in UT) for 5s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the PRO-110/PRO-115 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended the PRO-110/PRO-115 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.

Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: * UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions

The PRO-110/PRO-115 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PRO-110/PRO-115 should assure that it is used in such an environment

Immunity Test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150KHz to 80MHz	3V	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the PRO-110/PRO-115, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ where p is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m) Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range. b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz to 2.5GHz	3 V/m	

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

- a: Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the PRO-110/PRO-115 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the PRO-110/PRO-115 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the PRO-110/PRO-115.
- b: Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the PRO-110/PRO-115.

The PRO-110/PRO-115 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the PRO-110/PRO-115 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the PRO-110/PRO-115 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150kHz – 80MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80MHz – 800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz – 2,5GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

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


NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.




16. LATEST REVISION: 2016-02-25

Manufacturer:

 B.Well Swiss AG, Bahnhofstrasse 24, 9443, Widnau, Switzerland
www.bwell-swiss.ch



Exclusive distributor in Pakistan:
IHI - INTEGRATED HUMAN INITIATIVES
PO Box # 12301, Post Code 75500
DHA, Karachi, Pakistan.
Mobile: 0300 927 4 927
Telephone: 021 3585 7973
Email: info@ihumani.com
Website: www.ihumani.com



افشانه \ نبولایزر پزشکی REF PRO-110 / PRO-115

جدول محتوا

1. مقدمه \ پیشگفتار.....24
2. هدف از استفاده24
3. موارد منع مصرف و محدودیت های استفاده.....24
4. اقدامات احتیاطی25
5. تصویر دستگاه و قطعات اصلی آن27
- مجموعه بندی.....28
- کیت نبولایزر29
6. تهیه دستگاه برای کار29
- تهیه ذره کننده برای کار.....30
- اتصال کردن شیلنگ هوایی.....31
7. ترتیب کار فرآورده31
8. تعویض فیلتر هوایی.....32
9. تمیزکاری، نگهداری و انبارش33
- تمیزکاری دستگاه و مجموعه قطعات.....33
- نگهداری و انبارش34
10. بازیافت34
11. جدول سوءعملکردهای ممکن.....34
12. مشخصات فنی.....35
13. سازگاری با استانداردها.....36
14. تعهدات گارانتی.....36
15. علائم شناسایی.....37
16. تاریخ تغییر دستورالعمل.....43

1. پیشگفتار

مشتری محترم از شما برای خرید نیولایزر کمپرسور PRO-110/PRO-115 شرکت B.Well سپاسگزاریم و برای این انتخاب به شما تبریک می گوئیم.

نیولایزرهای شرکت B.Well دارای درجه اطمینان خیلی بالا هستند. کمپرسور جریان قوی هوا را به محفظه مخصوص می دهد. فواره هوا داروی درمانی را به ذره های خیلی ریز تقسیم می کند. بدین صورت وسیله درمانی به مجاری تنفسی بیمار می آید.

شرکت B.Well تضمین می کند، که این ابزار از مواد پرکیفیت تولید شده است و مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی امنیت است.

نیولایزر دستگاه پزشکی می باشد و باید فقط طبق اشارات پزشک شما استفاده شود.

لطفاً قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل را بدقت بررسی و این توصیه ها را دنبال کنید!

2. هدف از استفاده

افشانه شما مخصوص برای معالجه آسم، بیماری مزمن انسدادی ریه و بیماری های تنفسی دیگر است، که طی معالجه آنها نیاز به استفاده از داروهای اتروسل موجود است. لطفاً با پزشک یا داروساز شما مشاوره کنید برای تعیین آن، آیا درمان شما می تواند در این افشانه استفاده شود. طی انتخاب نوع، دوز و رژیم معالجه راهنمای پزشک شما و یا کارشناس پزشکی را دنبال کنید.

نیولایزر - دستگاه پزشکی کمپاکت است، که برای انتقال موثر داروی تجویز شده از پزشک به ریه طراحی شده است.

اندازه اترویدینامیکی ذره ها کم تر از 5 میکرون استنشاق مجاری پایین تنفسی ممکن می کند.

3. موارد منع مصرف و محدودیت های استفاده

استفاده از وسایل درمانی ذیل به عنوان داروها برای معالجه افشانه ای کاملاً ممنوع است:

- مواد و محلول دارای ذره های معلق (جوشانده ها، سوسپانسیون ها، چکانش ها (اینفوزیون) و ...). ذره های معلق از ذره های فراکسیون تنفسی خیلی درشت تر هستند. استفاده از آنها در نیولایزر می تواند به سلامتی آسیب برساند.
- محلول های دارای روغن (منجمله روغن های عطرانتر). ذره های روغن بعد از رسیدن به مجاری تنفسی پایین یک فیلم خیلی نازک می سازند، که خطر توسعه به اصطلاح "پنومونی های روغنی" را ارتقا می کنند.
- مخلوط های اشتعال پذیر بی حس کننده، که طی تماس با هوا، اکسیژن و یا مونوکسید دی نیترژن قابل اشتعال زود هستند.
- مواد معطر

از این دستگاه طبق این راهنمای دستورالعمل و دقیقاً طبق دستور پزشک شما استفاده کنید

ⓘ هشدار پزشکی:

این راهنمایی و فرآورده جایگزین مشاوره های ارائه شده از پزشک و یا کارشناس پزشکی دیگر نیستند. اطلاعات شامل در این سند و یا خود این فرآورده نمی تواند برای تشخیص یا معالجه غیر تخصصی یا انتخاب درمان استفاده شود. اگر شما مشکلات پزشکی دارید یا سوءظن دراین مورد دارید، بلافاصله به پزشک مراجعه کنید.

* در ادامه واژه ها "افشانه" و "نیولایزر" همین معنی دارند.

4. اقدامات احتیاطی

قبل از استفاده دستورالعمل را بدقت بخوانید. طی تمام مدت کار دستگاه ان را ذخیره کنید. این دستگاه فقط برای معالجه افشانه ای (استنشاق) مخصوص است. از این دستگاه طبق این دستورالعمل و دستور پزشک شما استفاده کنید. هرگونه استفاده دیگر غیر درست و خطرناک محسوب می شود.

دستگاه برای استفاده با مخلوط های اشتعال پذیر بی حس کننده، که از تماس با هوا، اکسیژن و مونوکسید دی نیتروژن قابل اشتعال زود هستند مناسب نیست.

دستگاه برای بی حسی و تهویه ریه مناسب نیست.

تولیدکننده برای خرابی یا ناشی از استفاده غیر درست دستگاه و نیز از اتصال کردن دستگاه به دستگاه های برقی غیر سازگار با استانداردهای امنیت مسئولیت ندارد.

مقررات استفاده از نبولایزر

در نبولایزر کمپرسور B.Well PRO-110 و PRO-115 می تواند از تمام فهرست داروهای توصیه شده برای معالجه توسط نبولایزر استفاده شود. فقط پزشک معالجه کننده می تواند نوع وسیله درمانی، دوز و رژیم پاشی کردن تجویز کند.

از آن انواع کلاهک در مجموعه نبولایزر استفاده کنید، که پزشک معالجه کننده شما با توجه به بیماری شما توصیه کرده است.

از کلاهک برای استنشاق از طریق بینی فقط در این صورت استفاده کنید، اگر آن از پزشک معالجه کننده شما توصیه شده بود. کلاهک را هیچوقت توی بینی قرار ندهید و آن را هر چه نزدیک تر به بینی قرار دهید.

قبل از استفاده از وسیله درمانی بررسی کنید، آیا این دارو مواد منع مصرف در درون نبولایزر را دارد.

⚠ احتیاط ها:

- عمر مفید محلول اجازه شده را بدقت پیگیری کنید. از استفاده از محلول ها با عمر مفید منقضی شده خودداری کنید.
- برای جلوگیری گسترش عفونت ها ناشی از استفاده از همین قطعات توسط همین بیماران خودداری کنید.
- تمیزکاری و رفع عفونت قطعات باید هر دفعه بعد از استفاده از دستگاه برگزار شود و نیز در صورتیکه شما اولین بار و یا بعد از انبارش طولانی مدت از قطعات استفاده کنید! مطمئن شوید، که قطعات به طور مناسب ضدعفونی و خشک شده اند و بعد آنها را در جای پاک انبار کنید.
- قطعات و دستگاه باید طبق توصیف در ماده 9 "تمیزکاری، نگهداری و انبارش" این دستورالعمل تمیز شود.
- نبولایزر و قطعات ترکیبی آن را همیشه از پس مانده های مواد درمانی و وسایل شست وشو پاک کنید. محلول تمیز را هیچوقت در ذره کننده، دهنه و یا لوله هوایی جا نگذارید!
- خشک کردن نبولایزر و قطعات آن در دستگاه مایکروویو و با سشوار و یا با دستگاه های خانگی دیگر ممنوع است.
- دقت کنید طی استفاده از نبولایزر روزه های تهویه دستگاه بسته نباشند. طی استفاده از نبولایزر آن را با پتو، حوله و ... پوشش نکنید. دستگاه را در جاها مورد تهدید قطع دسترسی هوا به این روزه هیچوقت قرار ندهید.
- دستگاه را در محل غیر قابل دسترسی برای کودکان انبار کنید. دستگاه دارای قطعات ریز است، که می توانند توسط بچه بلعیده شود. بچه می تواند خودش را در سیم برق شیلنگ

- ببند و خفه شود. کودکان و انسان ها با قابلیت های محدود می توانند از دستگاه فقط تحت نظارت بزرگسالان استفاده کنند.
- دستگاه را مورد تأثیر بخارهای مضر و مواد بخارشدنی قرار ندهید.
- در ذره کننده بیش از 8 میلی لیتر محلول پزشکی نریزید.
- طی استفاده ذره کننده را بیش از 45 درجه شیب نداد و آن را تکان ندهید.
- شیلنگ هوایی را هم طی انبارش و هم طی استفاده از نبولایزر خم نکنید.
- دستگاه را به زمین نینداخته و باعث خرابی آن نشوید.
- سروپوش صافی فیلتر هوایی را مسدود نکنید.
- این دستگاه صرفاً برای استفاده از انسان طراحی شده است. آن را فقط طبق توابع آن استفاده کنید.

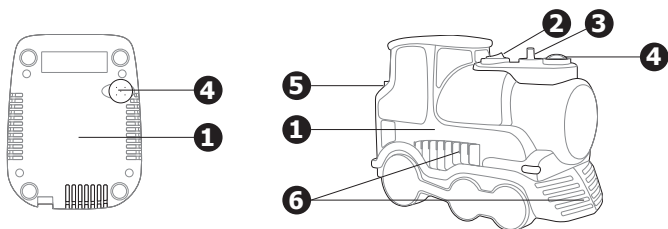
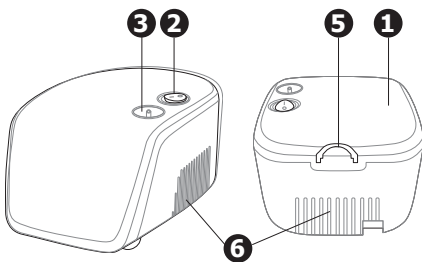
خطر شوک الکتریکی

- فقط از قطعات و لوازم اصلی استفاده کنید.
 - دستگاه از نفوذ مایع حفاظت ندارد، آن را تر نکنید.
 - دست خیس و تر به دستگاه نزنید.
 - دستگاه را مورد تأثیر عوامل طبیعی قرار ندهید.
 - قبل از تمیزکاری دستگاه باید آن را خاموش و از شبکه برقی قطع کرد.
 - دستگاه را فوراً بعد از خاتمه دوره معالجه از شبکه قطع کنید.
 - ذره کننده را از دستگاه کار کننده جدا نکنید.
 - طی استفاده کردن دستگاه را روی سطح صاف و هموار قرار دهید.
 - دستگاه را زیر آب فرو نبرید.
 - چنانچه سیم شبکه ای و یا دوشاخه خراب است، از دستگاه استفاده نکنید. تعویض سیم شبکه ای باید فقط در مرکز مجاز سرویس انجام شود.
 - از تماس سیم شبکه ای با سطوح گرم جلوگیری کنید.
 - سیم و یا دستگاه را با هدف قطع کردن آن از شبکه برقی نکشید.
 - تعمیر این دستگاه باید فقط در مراکزهای سرویس توصیه شده از شرکت B.Well انجام شود. عدم رعایت این شرط می تواند دستگاه را غیر امن سازد.
- پارازیت های الکترومغناطیسی بیش از حدود مجاز در استانداردهای اروپایی می توانند بر عملکرد درست دستگاه تأثیر گزارند.
- اگر بر این دستگاه دستگاه الکتریکی دیگر تأثیر می کند، آن را در جای دیگر قرار دهید و به پرز دیگر متصل کنید.
- در صورت خرابی فصل "11". جدول خرابی های ممکن را بخوانید. بدنه دستگاه را باز نکنید.
- قبل از متصل کردن دستگاه به شبکه، مطمئن شوید، که فشار و ولتاژ کاری شبکه برابر با ولتاژ اشاره شده روی دستگاه است. اندازه فشار کاری شبکه روی ته نبولایزر اشاره شده است.
- در صورتیکه فشار کاری اشاره شده روی ته نبولایزر برابر با فشار شبکه برقی نیست، برای حل این مشکل به متخصص مراجعه کنید.
- عموماً استفاده از تطویل کننده و سه راهه توصیه نمی شود. اگر استفاده از آنها لازم است، از آن انواع استفاده کنید، که مطابق با استانداردهای امنیت هستند.
- سوار کردن دستگاه باید طبق این دستورالعمل اجرا شود. سوار کردن غیر درست می تواند علت دادن خسارت به انسان، حیوانات و یا اشیاء باشد. در این صورت تولیدکننده مسئولیت برای خسارت ندارد.

اگر شما تصمیم گرفتید، از دستگاه دیگر استفاده نکنید، شما باید آن را طبق مقررات فعلی بازیافت کنید.
دستگاه را اینطور نصب قرار کنید، که قطع کردن آن راحت است.

5. قطعات

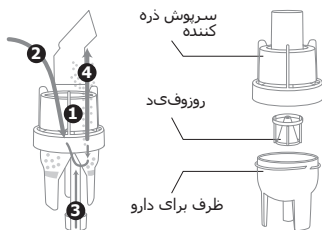
- ① بدنه دستگاه
- ② کلید سوئیچ
- ③ پرز برای شیلنگ هوایی
- ④ سرپوش صافی (فیلتر)
- ⑤ گیره ذره کننده
- ⑥ روزنه تهویه



مجموعه بندی

Set PRO-115	Set PRO-110	مجموعه قطعات	
تا 1	تا 1	1. افشانه پزشکی	
تا 1	تا 1	2. ذره کننده Basic	
تا 1	تا 1	3. شیلنگ هوایی	
تا 1	تا 1	4. دهنه (کلاhek برای دهان)	
تا 1	تا 1	5. کلاhek برای استنشاق از طریق بینی	
تا 1	تا 1	6. ماسک برای بزرگسالان	
تا 1	تا 1	7. ماسک برای کودکان	
تا 1	-	8. ماسک برای نوزادان	

تا 5	تا 5	9. مجموعه فیلتر	
تا 1	تا 1	10. کیسه برای انبارش	
تا 1	تا 1	11. راهنمای دستورالعمل	
تا 2	-	12. استیکر ها	



ذره کننده

به دلیل اثر ونتوری هوا ② از محیط از طریق روزنه های باز ① در سریوش ذره کننده می رود و با هوا باهم می پیوستد، که از کمپرسور ③ می آید، و اینطور سرعت ذره کردن/پاشیدن افزایش می یابد و زمان استنشاق کم تر می شود ④.

6. تهیه دستگاه برای کار

دستگاه را قبل از هر استفاده چک کنید برای آن که خرابی ها و یا عیب های ممکن ناشی از حمل و یا انبارش بموقع کشف شوند.

طی برگزاری استنشاقی راست و آرام سر میز (نه در صندلی راحتی) بشینید برای این که مجاری تنفسی تنگ نمی شوند و اثربخشی پروسدور کاهش نیابد.

قطعات مجموعه باید فقط برای یک بیمار استفاده شود و استفاده برای همین قطعات از چند بیماران توصیه نمی شود.

- قبل از کار با نیولایزر دست ها بدقت شست و شو کنید.
- دستگاه و قطعات آن را از جعبه بیرون بیاورید. بررسی کنید، آیا دستگاه عیب ها یا نقص های

مرئی دارد، به ویژه وجود ترک ها در بدنه دستگاه، که می توانند قطعات الکتریکی را لخت کنند. تمام قطعات را چک کنید.

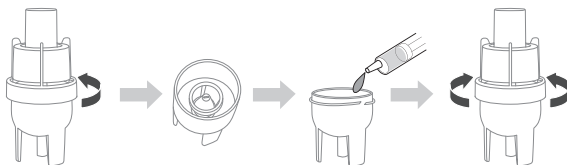
- ذره کننده، دهنه، کلاهک برای استنشاق از طریق بینی، ماسک برای صورت را (اگر همه آنها اولین بار بعد از انبارش طولانی دستگاه استفاده می شوند و یا چند نفر از آنها استفاده می کنند) تمیز و ضدعفونی کنید. قبل از استفاده از دستگاه آن را طبق ماده 9 "تمیز، نگهداری و انبارش" تمیز کنید.
- نیولایزر را روی سطح هموار و استوار قرار دهید، که طی برگزاری استنشاق استفاده از افشانه، لوازم و دگمه روشن/خاموش کردن راحت باشد.
- قبل از استفاده از دستگاه مطمئن شوید، که:
 - همه قطعات به طور مناسب متصل شده اند؛
 - صافی هوایی درون سربوش صافی قرار گرفته باشد؛
 - صافی هوایی تمیز است (اگر رنگ فیلتر هوایی تغییر کرده و یا طی زمان طولانی استفاده شده بود، آن را با فیلتر نو تعویض کنید).

تهیه کردن ذره کننده برای کار

1. ذره کننده را از طریق چرخیدن سربوش در جهت مخالف با حرکت عقربه ساعت باز کنید.
2. مطمئن شوید، که دیفوزور به طور درست در ذره کننده نصب شده است.
3. مقدار لازم محلول تجویز توسط پزشک را در ظرف مخصوص دارو بریزید.
4. ذره کننده را بسته کنید از طریق باهم زدن دو قسمت آن و چرخیدن سربوش در جهت حرکت عقربه ساعت. مطمئن شوید، که ذره کننده به طور محکم بسته است.

⚠ توجه! ظرف برای دارو از 2 تا 8 میلی لیتر است.ا.

روی ظرف مقیاس موجود می باشد، که برای ارزیابی تقریبی ظرفیت محلول درمانی استفاده می شود.



اتصال شیلنگ هوایی

شیلنگ هوایی را به بریز برای شیلنگ هوایی گمپرسور اتصال کنید. انتهای دیگر شیلنگ هوایی را به بریز برای شیلنگ هوایی ذره کننده اتصال کنید.

مطمئن شوید، که شیلنگ هوایی به طور محکم متصل شود برای جلوگیری تراوش هوا.

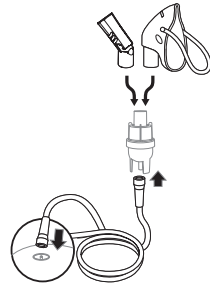
توجه! نیولایزر را به صورت عمودی نگاه داشته و دارو را قبل از وصل شلنگ هوا در مخزن دارو نریزید.

ماسک، دهنه یا کلاهک برای بینی به ذره کننده اتصال کنید.

- مطمئن شوید، که قطع کن در وضع خاموش شده است: "0"

- دوشاخه سیم شبکه ای را در بریز برقی قرار دهید. از قبل مطمئن شوید، که فشار شبکه برقی برابر با فشار دستگاه است.

- دستگاه را روشن کنید - وضع "I".



7. ترتیب کار فرآورده

ذره کننده را در دست کاملاً راست نگه دارید.

توجه! ذره کننده را به بیش از 45 درجه شیب ندهید. اگر زاویه تمایل/ انحراف بیش از 45 درجه است، وسیله درمانی می تواند به دهن بریزد. کلید را فشار دهید برای این که کلید در وضع "I" باشد. کمپرسور روشن می شود و پراکندگی شروع می شود.

استنشاق را طبق دستور برزشک معالج انجام دهید. از کلاهک های تجویز شده از برزشک استفاده کنید.

توجه! دمای اتروسول نفس کشیده وابسته به دمای محیط و دمای محلول درمانی است. اگر محلول در یخچال انبارش شده بود، توصیه می شود، که قبل از استفاده از آن دمای آن تا 20-16 درجه سانتیگراد افزایش داده شود.

استفاده از دهنه:

دهنه را در دهان قرار دهید و طی استنشاق آرام نفس بکشید. برای معالجه مجاری تنفسی پایین پیش بزرگسالان و کودکان بیش از 5 ساله استفاده از دهنه توصیه می شود.

استفاده از ماسک ها:

ماسک را قرار دهید، که بینی و دهان بسته می شوند و استنشاق درمان را انجام دهید، یعنی از طریق ماسک نفس بکشید.

برای معالجه مجاری تنفسی بالا استفاده از ماسک توصیه می شود. این ماسک اجازه می دهد، که تمام سینوس بینی، گلو، حنجره و نای اسپری می شوند. کودکان از 1 تا 5 ساله باید از ماسک کودکانه استفاده کنند و کودکان قبل از 1 ساله - از ماسک برای نوزادان.

بعد از پایان استنشاق دستگاه را توسط تغییر وضع کلید به وضع "O" خاموش کنید و دستگاه را از شبکه برقی قطع کنید.

نیولایزر و لوازم را طبق ماده 9 "تمیز، نگهداری و انبارش" تمیز کنید

در شیلنگ هوایی می تواند کندنسات تشکیل شود. در صورت تشکیل آن شیلنگ هوایی را از ذره کننده قطع کنید، کمپرسور را روشن کنید و شیلنگ هوایی را تا رفع مایع خشک کنید.

⚠ توجه! شیلنگ هوایی را با کندنسات و یا نهارطوبت باقی مانده انبار نکنید. این می تواند علت عفونت باکتری شود.

دستگاه را از پریز برقی قطع کنید.

پس از استفاده از ماسک دهانی آن را با آب گرم شستشو دهید، و اگر شما از ماسک استفاده می کردید شما باید چشم ها و صورت را با آب شست و شو کنید.

⚠ توجه! دستگاه می تواند 30 دقیقه بدون توقف کار کند و بعد از آن باید 30 دقیقه خنک شود.

Fa

8. تعویض فیلتر هوایی

در صورت خرابی مکانیکی یا آلودگی شدید فیلتر هوایی باید تعویض شود.

در شرایط عادی بهره برداری فیلتر هوایی باید حدوداً بعد از 500 ساعت کار یا بعد از یک سال استفاده تعویض شود.

توصیه می شود، که فیلتر هوایی به طور منظم (بعد از 10-12 درمان) بازبینی شود، و اگر فیلتر رنگ خاکستری/ قهوه ای گرفت و یا خیس شد آن را تعویض کنید.

1. چرخاندن پوشش فیلتر هوا در خلاف جهت عقربه های ساعت (فقط برای PRO-115)
2. محفظه فیلتر هوایی را از طریق کشیدن آن به بالا از دستگاه بیرون بیاورید.
3. فیلتر هوایی را بیرون بیاورید (مثلاً توسط انبرک\پنس) و فیلتر نو را نصب کنید.
4. فیلتر هوا را در جای خود قرار دهید.
5. سرپوش را در جهت گردش عقربه ساعت بچرخانید (فقط برای PRO-115).

⚠ توجه! استفاده از فیلتر آلوده یا از فیلتر تولید شده از ماده دیگر، مثلاً از پنبه می تواند علت خرابی دستگاه شود. برای این دستگاه صرفاً از فیلترهای اصلی B.WELL استفاده کنید.

- اگر فیلتر موجود نیست دستگاه را روشن نکنید.
- فیلتر را تمیز و شست و شو نکنید. اگر فیلتر تر شد، آن را تعویض کنید.
- زمان استفاده از دستگاه فیلتر را تعویض نکنید.
- برای جلوگیری از انسداد سرپوش فیلتر هوایی، آنرا به طور منظم شست و شو کنید.

⚠ توجه! تمیز یا شست و شو کردن فیلترهای هوایی ممنوع است



9. تمیزکاری، نگهداری و انبارش

تمیزکاری دستگاه و قطعات

تمیزکاری دستگاه باید با استفاده از پارچه خشک و نرم و بدون استفاده از وسائل شوینده زبر انجام شود.

⚠ توجه! طی تمیزکاری مطمئن شوید، که قطعات درونی تماس با مایع ندارند و دستگاه اتصال به شبکه برقی ندارد. راهنمایی های تمیزکاری و ضد عفونی را بدقت دنبال کنید، زیرا که این برای کار دستگاه و اثربخشی درمان مهم است.

⚠ توجه! قبل از اولین استفاده و بعد از هر بار درمان لازم به تمیز کردن تمام لوازم جانبی با توجه به دستور العمل های زیر:

- ذره کننده را از طریق پیچیدن سرپوش ذره کننده در جهت مخالف به حرکت عقربه ساعت باز کنید، بخش کننده\دیفوزر را بیرون بیاورید و پس مانده دارو را بیرون بریزید.
 - همه قطعات ذره کننده\پیاده شده، دهنه و کلاهک برای استنشاق از طریق بینی را با آب لوله کشی شست و شو کنید، بعد برای 5 دقیقه در آب جوشیده قرار دهید.
 - ذره کننده را سوار کنید، آن را به شیلنگ هوایی اتصال کنید. دستگاه را روشن کنید و بگذار 10-15 دقیقه خالی کار کند و یا از طریق قرار دادن آن روی حوله کاغذی آن را خشک کنید.
 - ماسک ها و شیلنگ هوایی باید با آب گرم شستشو شود. ماسک ها و شیلنگ هوایی نباید با آب جوشانده و یا اتوکلاو تمیز شود!
- استریلیزه\ ضدعفونی کردن:

- از مایع سرد ضدعفونی استفاده کنید، دستورالعمل تولیدکننده مایع را دنبال کنید.
- دست ها را شست و شو کنید، قطعات دستگاه را از محلول ضدعفونی دربیاورید، آنها را در آب گرم روان شست و شو کنید و روی حوله کاغذی خشک کنید.
- قطعات ضد عفونی شده دستگاه را با حوله پاک نکنید، از سشوار، دستگاه مایکروویو و دستگاه های خانگی دیگر برای خشک کردن استفاده نکنید. سطح بیرونی قطعات خیس می تواند با پارچه تمیز و خشک پاک شود.

هشدار: برای جلوگیری از سرایت عفونت ها توصیه می شود، که نگهداری ضدعفونی قطعات دستگاه **قبل از اولین استفاده** و بعد از هر استفاده بعدی برگزار شود. برای معالجه فقط از داروهای تجویز شده از پزشک شما استفاده کنید و دستورات او را بدقت پیگیری کنید. باز کردن دستگاه ممنوع است. تعمیر این دستگاه باید فقط در مرکزهای نگهداری فنی توصیه شده از شرکت B.Well برگزار شود.

تصوه: B.Well توصیه می کند، که تعویض ذره کننده بعد از 6-12 ماه وابسته به بکارگیری آن انجام شود.

ذره کننده باید تعویض شود، اگر آن طی زمان طولانی استفاده نمی شد، زیرا که آن می تواند تغییر شکل و یا خراب شود و دیفوزر ذره کننده می تواند با داروی خشک و یا غبار مسدود شود.

فقط از ذره کننده اصلی B.Well استفاده کنید.



نگهداری و انبارش

- برای آن که دستگاه شما می تواند زمان طولانی کار کند، دستورات زیر را دنبال کنید:
- دستگاه را زیر دما خیلی بالا یا پایین، رطوبت بالا و یا زیر اشعه مستقیم خورشید انبار نکنید!
 - شیلنگ هوایی را خم و پیچیده نکنید.
- دما و رطوبت انبارش و استفاده از دستگاه در ماده 12 "مشخصات فنی" ارائه شده است. بازیافت دستگاه و هرگونه لوازم استفاده شده باید طبق قوانین محلی برگزار شود.

10. بازیافت

محصولات باید طبق مقررات مشروع بازیافت شود و نباید همراه با فضولات خانگی به زباله انداخته شود.

برای بازیافت محصولات باید به سازمان های تخصصی دارای اجازه برگزاری بازیافت مراجعه کرد.

11. جدول خرابی های ممکن

اگر شما سوال ها در باره استفاده و یا نگهداری دستگاه دارید به مرکز سرویس مراجعه کنید. در صورت وقوع هر گونه از کار افتادگی به دقت جدول را بررسی کنید و سعی کنید این خرابی ها را از بین ببرید.

مشکلات:	حل و فصل:
1. دستگاه روشن نمی شود.	1. مطمئن شوید، که دستگاه به شبکه برقی به طور مناسب متصل شده است.
2. دستگاه نمی باشد یا آب پاشی آن ضعیف است.	2. مطمئن شوید، که شرایط زمانی کار دستگاه مذکور شده در دستورالعمل (30 دقیقه کار می کند، 30 دقیقه استراحت می کند) رعایت می شوند.
	3. مطمئن شوید، که هر دو انتهای شیلنگ به طور محکم به دستگاه و ذره کننده متصل شده اند.
	4. چک کنید، آیا در ذره کننده حجم کافی دارو ریخته است (حداکثر 8 میلی لیتر). بررسی کنید، که دیفوزور ذره کننده مسدود نیست.

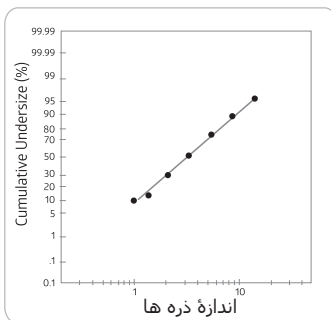
اگر دستگاه شروع به کار نمی کند، لطفاً به مرکز سرویس مراجعه کنید.

نگهداری و تعمیر

اگر دستگاه کار نمی کند، به مرکز سرویس مراجعه کنید. دستگاه قطعات درونی را ندارد، که مشتری بتواند خودش آنها را تعمیر کند، قطعات درونی نیاز به نگهداری و روغن کاری ندارند.

12. مشخصات فنی

فشار کاری: 230 ولت، 50 هرتز، 1 آمپر
 ظرفیت حداکثر ذره کننده: 8 میلی لیتر
 ظرفیت حداقل ذره کننده: 2 میلی لیتر
 اندازه ذره ها (MMAD) حدوداً 3.16 میکرون
 درصد ذره ها کم تر از 5 میکرون - بیش از 70% است



12

سرعت پاشیدن: 0.4 میلی لیتر دقیقه
 حجم باقی مانده محفظه ذره کننده: 1 میلی لیتر
 میزان سروصد: 54 دسیبل
 وزن PRO-110: 1.345 کیلوگرم (بدون لوازم جانبی)
 وزن PRO-115: 1.562 کیلوگرم (در جعبه با لوازم جانبی)
 وزن PRO-115: 1.510 کیلوگرم (بدون لوازم جانبی)
 وزن PRO-115: 1.786 کیلوگرم (در جعبه با لوازم جانبی)
 فشار حداکثر: 2.2 بار
 ابعاد PRO-110: 96 x 173 x 137 میلی متر
 ابعاد PRO-115: 170 x 112 x 224 میلی متر
 رژیم کار: 30 دقیقه کار / 30 دقیقه استراحت
 شرایط کاربرد: دما: MIN +10 °C – MAX +40 °C
 دما: MIN -25 °C – MAX +70 °C
 فشار جو: hPa – 1060 hPa 700
 دما: MIN -25 °C – MAX +70 °C
 شرایط انبارش: رطوبت: MIN 10% RH – MAX 95% RH
 فشار جو: hPa – 1060 hPa 700

عمر مفید:

دوره دوام به شرح زیر است، ارائه کالا استفاده می شود برای 2ml nebulize از دارو 2 بار در روز به مدت 5 دقیقه در هر زمان در دمای اتاق (23 درجه سانتیگراد).
دوره دوام ممکن است بسته به محیط زیست استفاده متفاوت باشد.
کمپرسور (اصلی متحد) ≤ 10 سال (و یا ~ 1000 ساعت). ذره کننده، شیلنگ هوایی، دهنه، کلاهک برای استنشاق از طریق بینی، ماسک ها - 1 سال
فیلتر هوایی - 60 روز.

- کلاس II حفاظت از شوک الکتریکی.
 - ذره کننده، دهنه و ماسک های نوع BF.
 - دستگاه حفاظت از پاشش ندارد.
 - دستگاه باید حداکثر 30 دقیقه کار کند و بعد باید طی 30 دقیقه خاموش بماند.
- اطلاعات تعریف شده در بالا مشورتی است و می تواند بسته به خواص فیزیکی تغییر (دما، گرانشی، چگالی) از ماده nebulized.

تغییرات مشخصات فنی و طراحی دستگاه با هدف بهینه سازی آنها بدون اعلان مقدماتی ممکن است.

13. مطابقت با استانداردها

استانداردهای امنیت تجهیزات پزشکی برقی 1-60601 EN. سازگاری الکترومغناطیسی طبق استاندارد اروپایی 2-60601 EN. فرآورده های پزشکی کلاس IIa طبق دستورالعمل اتحادیه اروپا EEC/93/42 برای ابزارهای پزشکی.

این دستگاه سازگار با طللهای دستورالعمل اتحادیه اروپا EEC/93/42 و استاندارد اروپایی EN 2009:1-13544 دستگاه های معالجه رسیپراتور - بخش 1: سیستم های افشانه ای و قطعات آنها می باشد.

14. تعهدات گارانتی

مدت زمان گارانتی 3 سال از تاریخ خرید است.

این گارانتی شامل خرابی های ناشی از استفاده غیر درست و به جلد حفاظتی و کیسه برای انبارش، بسته بندی و قطعات تحویل شده با دستگاه (ذره کننده، شیلنگ هوایی، دهنه، کلاهک برای استنشاق از طریق بینی، ماسک ها و فیلتر هوایی) و به قطعات قابل سائیدگی طبیعی نمی باشد.

گارانتی به خرابی های ناشی از فرولتاژ و استفاده از آداپتورهای غیر توصیه شده از شرکت B.Well گسترش نیابد.

اگر نقص تولیدی طی مدت تضمینی کشف می شود، قطعه معیوب تعمیر خواهد شد و چنانچه تعمیر امکان نپذیر است، به قطعه دایر تعویض خواهد شد.

در مورد نیاز تولیدکننده می تواند به طور کامل یا جزئی قطعات را بدون اعلان مقدماتی تعویض کند.

تعهدات تضمینی جبران هرگونه خسارت هم مستقیم و هم غیر مستقیم آسیب داده شده به انسان ها و یا اشیاء به علت عملکرد غیر درست نیولایزر پیشبینی نمی کنند.

تاریخ تولید روی به افشانه در شماره سری اشاره شده است: دو رقم اول - شماره هفته، دو رقم دوم - آخرین ارقام سال تولید.

تاریخ تولید قطعات کیت خریده شده به طور جداگانه از دستگاه روی استیکر در شماره محموله LOT اشاره است: دو رقم اول - شماره هفته، دو رقم دوم - آخرین ارقام سال تولید.

دستورالعمل را قبل از استفاده بخوانید



همراه با زیالة خانگی بیرون نیندازید



تجهیزات نوع BF



کلاس حفاظت از شوک الکتریکی (کلاس II)



گواهی نامه CE



شماره سری



شماره محموله (برای قطعات کیت\اضافه ای)



مدل



تولید کننده



از رطوبت دور نگه داشتن



عملکرد: تحدید دمای استفاده



انبارش: تحدید دمای انبارش



CE

15. علائم شناسایی

اطلاعات در باره سازگاری الکترومغناطیسی

1 لودج

راهنمای و اعلان تولیدکننده در باره تابش های الکترومغناطیسی	
دستگاه های PRO-110/PRO-115 مخصوص برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی توصیف شده در ذیل هستند. مشتری و یا استفاده کننده PRO-110/PRO-115 باید کاربرد آنها را دقیقاً در همین محیط تضمین کند.	
مقررات تعدیل محیط الکترومغناطیسی	مقررات
مقررات تعدیل محیط الکترومغناطیسی	بازبینی تشعشع رادیویی
دستگاه ها PRO-110/PRO-115 توسط تابش رادیویی درونی فعالیت می کنند، مه میزان آن خیلی ناچیز است و نمی تواند از فعالیت تجهیزات الکترونیک موجود در نزدیکی آن جلوگیری کند.	گروه 1 تابش های الکترومغناطیسی. استانداردهای پارازیت های الکترومغناطیسی CISPR 11
دستگاه ها PRO-110/PRO-115 مناسب برای همه دستگاه ها، جزء ابزار خانگی هستند، اما می توانند در دستگاه ها و ابزارهای خانگی استفاده شود، که مستقیماً با شبکه برقی ولتاژ پایید تغذیه اتاق های مسکونی متصل هستند و دارای هشدار ذیل هستند: توجه: این تجهیزات یا شبکه مخصوص برای استفاده از کارگران پزشکی است و می تواند علت پارازیت های تجهیزات نزدیک باشد و کار آن را قطع کند. نیاز به اقدامات حمایتی مثلاً تغییر جهت گیری دستگاه ها PRO-110/PRO-115، تغییر موقعیت آنها یا پرده کردن آنها ضد پارازیت ها امکان پذیر است.	کلاس B تابش های الکترومغناطیسی. استانداردهای پارازیت های الکترومغناطیسی CISPR 11
	کلاس A تابش های هماهنگ طبق استاندارد بین المللی برای سازگاری الکترومغناطیسی وسایل فنی آکسی سی 61000-3-2
	مطابق است نوسان های فشار در شبکه فوران های کوتاه مدت طبق استاندارد بین المللی برای سازگاری الکترومغناطیسی وسایل فنی آکسی سی 61000-3-3

2 لود

راهنمایی و اعلان تولیدکننده در باره تابش های الکترومغناطیسی			
دستگاه های PRO-110/PRO-115 مخصوص برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی توصیف شده در ذیل هستند. مشتری و یا استفاده کننده PRO-110/PRO-115 باید کاربرد آنها را دقیقاً در همین محیط تضمین کند.			
مقررات تعدیل محیط الکترومغناطیسی	میزان پایداری نسبت به پارازیت ها	میزان آزمایشات طبق آی تی سی ¹ 60601 ¹	آزمایشات از نظر پایداری نسبت به انواع پارازیت ها
کف اتاق باید چوبی، بتن یا کاشی (سرامیک) باشد. اگر کف با ماده سینتتیک مواد مصنوعی (پلیمر) پوشیده است، رطوبت نسبی آن باید کم تر از 30% باشد.	ولتاژ فشار تماسی ± 6 کیلوولت فشار هوایی ± 8 کیلوولت	ولتاژ فشار تماسی ± 6 کیلوولت فشار هوایی ± 8 کیلوولت	تخلیه ¹ الکترواستاتیکی طبق استاندارد بین المللی آی تی سی 2-4-61000
توان شبکه تغذیه برقی باید سازگار با استانداردها برای اتاق تجاری یا پزشکی باشد. فرایندهای سریع گذرای برقی طی روشن کردن\اضافه بارهای القایی ایجاد می شوند. مسافت بین تجهیزات و ابزارهای دیگر باید قبل از مناز تعیین شد. در مورد نیاز صافی شبکه ای را نصب کنید.	فشار برای کابل های برق ± 2 کیلوولت. فشار در کابل های ورودی\ خروجی ± 1 کیلوولت	فشار برای کابل های برق ± 2 کیلوولت. فشار روی کابل های ورودی\ خروجی ± 1 کیلووات	فرایندهای برقی تند گذرا یا فوران های فشار طبق استاندارد بین المللی آی تی سی 4-4-61000
توان شبکه تغذیه برقی باید سازگار با استانداردهای اتاق تجاری و یا پزشکی باشد.	فشار بین کابل ها ± 1 کیلوولت. فشار بین کابل (کابل ها) و زمین ± 2 کیلوولت	فشار بین کابل ها ± 1 کیلوولت. فشار بین کابل (کابل ها) و زمین ± 2 کیلوولت.	افت و خیز\ اضافه ولتاژ طبق استاندارد بین المللی آی تی سی 5-4-61000

¹ کمیسیون الکتروتکنیک بین المللی
39

<p>توان شبکه تغذیه برقی باید سازگار با استانداردهای اتاق تجاری و یا پرشکی باشد. اگر استفاده کننده دستگاه ها PRO-110/PRO-115 خواهان ادامه کار دستگاه ها در شرایط فشار متناوب است، توصیه می شود، که به دستگاه ها منبع تغذیه بدون وقفه یا باتری آکومولاتور متصل شود.</p>	<p>>5% فشار شبکه ای (افت بیش از 95% فشار شبکه ای) برای 0,5 سیکل</p> <p>40% فشار شبکه ای (افت بیش از 60% فشار شبکه ای) برای 5 سیکل.</p> <p>70% فشار شبکه ای (افت بیش از 30% فشار شبکه ای) برای 25 سیکل.</p> <p>>5% فشار شبکه ای (افت بیش از 95% فشار شبکه ای) طی 5 ثانیه.</p>	<p>>5% فشار شبکه ای* (افت بیش از 95% فشار شبکه ای) برای نیمه سیکل.</p> <p>40% فشار شبکه ای (افت بیش از 60% فشار شبکه ای) برای 5 سیکل.</p> <p>70% فشار شبکه ای (افت بیش از 30% فشار شبکه ای) برای 25 سیکل.</p> <p>>5% فشار شبکه ای (افت بیش از 95% فشار شبکه ای) طی 5 ثانیه.</p>	<p>افت فشار، قطع کوتاه مدت فشار یا نوسان فشار روی شینه های ورودی قدرت طبق استاندارد بین المللی آی‌ئی‌سی 11-4-61000</p>
<p>میدان های الکترومغناطیسی فرکانس صنعتی دستگاه ها PRO-110/PRO-115 سازگار با مشخصات فنی ابزارها در حال کاری در اتاق تجاری یا پرشکی باشند.</p>	<p>3 آمپر/ متر</p>	<p>3 آمپر/ متر</p>	<p>میدان های الکترومغناطیسی فرکانس صنعتی طبق (50/60 هرتز) طبق استاندارد بین ال مللی آی‌ئی‌سی 8-4-61000</p>
<p>تصوه: * فشار شبکه ای - یعنی فشار شبکه ای جریان متناوب قبل از آغاز سیکل آزمایشی.</p>			
<p>راهنمایی و اعلان تولیدکننده در باره تابش های الکترومغناطیسی</p>			
<p>دستگاه های PRO-110/PRO-115 مخصوص برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی توصیف شده در ذیل هستند. مشتری و یا استفاده کننده PRO-110/PRO-115 باید کاربرد آنها را دقیقاً در همین محیط تضمین کند.</p>			
<p>مقررات تعدیل محیط الکترومغناطیسی</p>	<p>میزان پایداری نسبت به پارازیت ها</p>	<p>میزان آزمایشات طبق آی‌ئی‌سی 60601</p>	<p>آزمایشات از نظر پایداری نسبت به انواع پارازیت ها</p>

<p>مسافت بین تجهیزات ارتباطی رادیویی قابل حمل و متحرک و دستگاه‌ها PRO-110/PRO-115 منجمله کابل‌های تغذیه باید نه کم‌تر از میزان توصیه‌شده باشد، که از معادله فرکانس فرستنده امواج رادیویی محاسبه‌شده.</p> <p>مسافت توصیه‌شده:</p> $d = \left[\frac{3.5}{V_i} \right] \sqrt{P}$ <p>$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ - 80 مگاهرتز - 800 مگاهرتز</p> <p>$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ - 800 مگاهرتز - 2.5 گیگاهرتز</p> <p>اینجا p بزرگترین اندازه‌توان در وات در خروج از فرستنده طبق داده‌های تولیدکننده است و d - مسافت توصیه‌شده در متر. تحریک میدان الکترومغناطیسی از فرستنده‌های رادیویی ثابت، که طی برداری مغناطیسی مهندسی تعیین شده‌بود، باید کم‌تر از میزان ثابت پایداری در مقابل پارازیت‌ها در هر دیپازون فرکانس باشند. پارازیت‌ها می‌توانند در مسافت نزدیک از تجهیزات تشخیص‌شده با این علامت - به وقوع پیوستند.</p> <p style="text-align: center;">((0))</p>	<p>3 ولت</p> <p>3 ولت / متر</p>	<p>3 ولت / 1000 چرخش دقیقه با فرکانس از 150 کیلوهرتز تا 80 مگاهرتز</p> <p>3 آمپر / متر با فرکانس از 80 مگاهرتز تا 2.5 گیگاهرتز</p>	<p>امواج رادیویی القاء شده طبق آنتی‌سی 6-4-61000</p> <p>امواج رادیویی پراکنده شده طبق آنتی‌سی 3-4-61000</p>
<p>تبره 1: برای دیپازون فرکانس‌ها 80 مگاهرتز - 800 مگاهرتز دیپازون بالاتر فرکانس‌ها استفاده می‌شود.</p> <p>تبره 2: این توصیه‌های گاهی اوقات با مواقع مختلف نیستند. بر انتشار امواج الکترومغناطیسی درجذب و انعکاس امواج رادیویی از ساختمان‌ها، اشیاء و انسان‌ها تأثیر می‌گذارد.</p>			

^a: تحریک میدان الکترومغناطیسی از فرستنده های رادیویی ثابت مثل پایگاه استقرار ارتباط سلولی بی سیم، ارتباط ریززمینی ممال، ارتباط آماتور رادیویی، انتشار رادیویی مدولاسیون ام و اف ام و نیز از فرستنده های انتشار تلویزیون نمی تواند به طور نظری خیلی دقیق گفته شود. برای ارزیابی تأثیر فرستنده های ثابت بر میدان محیط الکترومغناطیسی برداری وضعیت الکترومغناطیسی لازم است. اگر تحریک اندازه گیری شده میدان الکترومغناطیسی، که توسط دستگاه های PRO-110/PRO-115 تشکیل می شود، فراتر از میزان پایداری ارتباط رادیویی نسبت به پارازیت ها است، باید بازبینی شود، آیا دستگاه ها در رژیم نرمال کار می کنند. در صورت کشف انحراف ها از رژیم عادی نیاز به پژوهش های اضافه ای، مثلاً بعد از تغییر جهت گیری یا مکان موقعیت دستگاه ها PRO-110/PRO-115 امکان پذیر است.

^b: تحریک میدان الکترومغناطیسی با فرکانس 150 کیلوهرتز تا 80 مگاهرتز نباید فراتر از 3 ولت/متر باشد.

4 لودج

مسافت توصیه شده بین تجهیزات ارتباطی رادیویی قابل حمل و متحرک و دستگاه ها PRO-110/PRO-115.

دستگاه ها PRO-110/PRO-115 مخصوص برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی با میزان قابل هدایت پارازیت های رادیویی هستند. برای جلوگیری از پارازیت های رادیویی مشترک یا استفاده کننده ابزارها PRO-110/PRO-115 می توانید مسافت بین تجهیزات ارتباطی رادیویی قابل حمل یا متحرک و ابزارهای PRO-110/PRO-115 تا کم ترین میزان طبق توضیحات ذیل وابسته به بزرگترین توان خروجی تجهیزات ارتباطی کاهش کند.

مسافت بین تجهیزات ارتباطی و ابزارهای نوع PRO وابسته به فرکانس فرستنده، متر

بزرگترین توان خروجی فرستنده، وات


800 مگاهرتز - 2.5 گیگاهرتز $d=2,3\sqrt{p}$	80 مگاهرتز - 800 مگاهرتز $d=1,2\sqrt{p}$	150 کیلوهرتز - 80 مگاهرتز $d=1,2\sqrt{p}$	بزرگترین توان خروجی فرستنده، وات
0,23	0,12	0,12	0,01
0,73	0,38	0,37	0,1
2,3	1,2	1,2	1
7,3	3,8	3,8	10
23	12	12	100

برای فرستنده ها، که بزرگترین توان خروجی آنها در جدول اشاره نیست، اندازه مسافت توصیه شده d می تواند از معادله مربوط با فرکانس فرستنده تعیین شود و بدین صورت معنی p در معادله بزرگترین توان خروجی فرستنده در وات می باشد، که در اسناد تولید کننده اشاره شده است.

تصیره 1: برای دیپازون فرکانس ها 80 مگاهرتز - 800 مگاهرتز مسافت d مثل مسافت برای دیپازون بعدی فرکانس ها گرفته می شود.
تصیره 2: این توضیحات گاهی اوقات با مواقع مختلف نیستند. بر انتشار امواج الکترومغناطیسی در جذبش و انعکاس امواج رادیویی از ساختمان ها، اشیاء و انسان ها تأثیر می گذارد.

16. تاریخ تغییر راهنمای دستورالعمل: 25.02.2016 م

تولیدکننده:

 B.Well Swiss AG
Bahnhofstrasse 24,
9443 Widnau, Switzerland

رازان طب آپادانا

نماینده رسمی و انحصاری محصولات
B.Well Swiss AG در ایران

رازان



جهاز استنشاق ضاغط طبي

PRO-110 / PRO-115 REF

المحتويات

1. مقدمة.....46
2. الغرض من الاستخدام.....46
3. موانع و قيود الاستعمال.....46
4. تعليمات السلامة.....47
5. صورة الجهاز و اجزاءه الرئيسية.....49
- التركيب.....50
- جهاز الاستنشاق.....51
6. اعداد الجهاز للاستخدام.....52
- اعداد جهاز الاستنشاق للاستخدام.....52
- توصيل خرطوم الهواء.....53
7. كيفية استخدام الجهاز.....53
8. أستبدال مرشح الهواء.....54
9. التنظيف و الصيانة و التخزين.....55
- تنظيف الجهاز و ملحقاته.....55
- الصيانة و التخزين.....56
10. اعادة التدوير.....56
11. جدول الاعطال المحتملة.....56
12. المواصفات التقنية.....57
13. المعايير المطبقة.....58
14. الضمان.....58
15. تفسير العلامات على الغلاف.....59
16. تاريخ تغيير الارشادات.....66

1. المقدمة

العمليل المحترم، نهانينا بحصولكم على جهاز الاستنشاق الضاغط PRO-110 / PRO-115 من شركة Well.B

أجهزة استنشاق شركة Well.B تتميز بدرجة عالية من المتانة. الضاغط يدفع تيار الهواء بقوة لغرفة خاصة. دفع الهواء يحول العقاقير الدوائية الى جسيمات متناهية الصغر. بهذا الشكل من خلال القناع او الكمامة يدخل الدواء الى مجرى الهواء للمريض.

شركة Well.B تضمن، ان هذا الجهاز مصنوع من مواد ذات نوعية جيدة و مطابق لمواصفات السلامة الوطنية و الدولية.

جهاز الاستنشاق يعتبر جهاز طبي، لذلك يمكن استخدامه فقط وفقا لتعليمات الطبيب.

من فضلك، قبل استخدام الجهاز اقرء بعناية الارشادات و اتبع هذه التوصيات!

2. الغرض من الاستخدام

جهاز الاستنشاق خاصكم مصمم لعلاج الربو، مرض الانسداد الرئوي المزمن و الامراض التنفسية الاخرى، حيث العلاج يتطلب استخدام رزاز الدواء. من فضلك، استشر طبيبك و/او الصيدلي، لتحديد ما اذا كان الدواء خاصتكم يصلح لجهاز الاستنشاق هذا، عند اختبار النوع و الجرعة و طريقة العلاج اتبع ارشادات الطبيب او اخصائي الرعاية الصحية.

الرشاش - هو جهاز طبي مدمج، مصمم لايصال الدواء الذي كتبه الطبيب الى الرئتين بكفاءة. الجسيمات الهوائية بحجم اقل من 5 ميكرون متاحة الاستنشاق بفاعلية في الشعب الهوائية السفلية.

3. موانع و قيود الاستعمال

كجهاز استنشاق للعلاج يمنع تماما استخدامه:

- المواد و المحاليل، التي تحتوي جسيمات عالقة (مغلي الاعشاب، المعلقات، الحقن، الخ). الجسيمات العالقة اكبر بكثير من جسيمات الرزاز المصنفة. استخدامها في؛ الرشاش قد يؤدي الى الاضرار بصحتكم؛
- المحاليل التي تحتوي على زيوت (بما فيها الزيوت العطرية). جسيمات الزيت عند دخولها للمسالك الهوائية السفلية، تشكل شرائط و هذا يزيد من خطر ما يسمى "الالتهاب الرئوي الزيتي"؛
- خليط ادوية التخدير القابل للاشتعال، يشتعل بسهولة عند ملامسته للهواء، الاكسجين و اكسيد النتروز؛
- المواد العطرية.

يستخدم الجهاز وفقا للتعليمات الواردة في هذه الارشادات و تماما وفق لتعليمات الطبيب.

*. جهاز استنشاق.

① تحذير طبي

هذه الارشادات و المنتج لا يعتبرا بديلا عن مشورة الطبيب او اي اخصائي طبي. المعلومات المحتواه في هذا المستند، او هذا المنتج لا ينبغي ان تستخدم للتشخيص الذاتي او العلاج او عند اختيار الدواء. اذا كانت لديك او تشك انه لديك، مشكلة صحية، اتصل بالطبيب في الحال.

4. تعليمات السلامة

قبل بداية الاستعمال اقرء بعناية هذه الارشادات. احتفظ بها طوال مدة خدمة الجهاز. هذا الجهاز مصمم فقط للعلاج بالاستنشاق. استخدم الجهاز وفقا لهذة الارشادات و تعليمات الطبيب المعالج. اي استخدام اخر يعتبر غير صحيح و بالتالي خطرا. خليط ادوية التخدير القابل للاشتعال، يشتعل بسهولة عند ملامسته للهواء، الاكسجين و اكسيد النتروز. الجهاز غير مناسب للتخدير و التهوية الرئوية.

الشركة المصنعة ليست مسؤولة عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير السليم لجهاز، وكذلك توصيله بوصلة كهربائية التي لا تستوفي معايير السلامة.

AT

قواعد استخدام جهاز الاستنشاق

في جهاز الاستنشاق الضاغط Well.B PRO-110 و PRO-115 يمكن استخدام جميع قائمة الادوية الموصى بها للعلاج بالاستنشاق.

نوع الدواء ، الجرعة و الطريقة يحددها الطبيب المعالج فقط.

استخدم نوع الملحقات التي مع الرشاش، التي يوصى بها الطبيب المعالج تبعا لتنوع المرض.

استخدم فوهة الاستنشاق عن طريق الانف فقط في حال اوصى بها لكم الطبيب المعالج، لا تدخل الفوهة ابدا الى الانف، قريبا ما استطعت الى الانف.

قبل استخدام الدواء، تأكد ان له موانع استخدام في جهاز الاستنشاق.

⚠ تحذير:

- انتبه لمدة صلاحية المحلول. لا تستعمل محلولاً انتهت مدة صلاحيته.
- حتى لا تنتشر العدوى، لا ينصح بأستخدام نفس التجهيزات لمرضى مختلفين.
- التنظيف و التعقيم للمكونات يتم كل مرة بعد استخدام الجهاز، ايضا إذا استخدمت الملحقات اول مرة و/او بعد فترة تخزين طويلة. تأكد ان الاجزاء معقمة و جافة بعد ذلك تخزين في مكان نظيف.
- الملحقات و الجهاز يجب تنظيفهم وفقا لتعليمات البند 9. **التنظيف و الصيانة و التخزين** في هذه الارشادات
- نظف جهاز الاستنشاق و اجزائه المكونة دائما من بقايا المواد الدوائية. لا تترك ابدا المحلول المنظف في الكمامة او خرطوم الهواء!

- ممنوع تجفيف جهاز الاستنشاق و اجزائه المكونة في افران الميكروويف او مجفف الشعر او بمساعدة اي اجهزة منزلية اخرى .
- اثناء استخدام جهاز الاستنشاق لا تغلق فتحة تهوية الجهاز . عند الاستخدام لا تغطي الرشاش ببطانية , منشفة , الخ . لا تضع الجهاز ابداً في مكان حيث يمكن ان لا يصل الهواء لتلك الفتحة.
- يحفظ الجهاز في مكان بعيدا عن متناول الاطفال . الجهاز فية عناصر صغيرة قد يبتلعها الاطفال . الطفل قد يلثف في السلوك | خرطوم الهواء و يختنق . الاطفال و المعاقين يستطيعون استعمال الجهاز تحت ملاحظة البالغين فقط.
- لا تعرض الجهاز للابخرة الضارة او الماد المتطايرة.
- لا تسكب في الرشاش اكثر من 8 ملي من محلول الدواء.
- اثناء الاستعمال لا تحني الرشاش اكثر من 45 درجة , لا ترجه.
- لا تنتهي خرطوم الهواء اثناء التخزين , و ايضا في اثناء استخدام الرشاش.
- لا تسقط الجهاز و لا تعرضه للتلف.
- لا تسد غطاء المرشح الهوائي.
- الجهاز مخصص للاستخدام الادمي فقط . استخدمه فقط وفقا للتعليمات.

Ar

خطر حدوث صدمة كهربية

- استخدم فقط المكونات و الملحقات الاصلية.
- الجهاز غير محمي من دخول السوائل , لا تبلله.
- ممنوع ملامسة الجهاز بأيدي مبللة او رطبة.
- لا تعرض الجهاز لعوامل الطبيعة.
- قبل تنظيف الجهاز يجب ايقافه و فصل الكهرباء عنه.
- تفصل الكهرباء عن الجهاز فورا بعد نهاية جلسة العلاج.
- لا تفصل الرشاش اثناء تشغيل الجهاز.
- ضع الجهاز على سطح مستوي ثابت اثناء التشغيل.
- لا تغرق الجهاز في الماء.
- لا تستخدم الجهاز , اذا كان السلك او اجزاءه تالفة. تغير سلك الشبكة يجب ان يتم فقط مركز الخدمة المعتمد.
- لا تدع سلك الشبكة يتلامس مع اسطح ساخنة.
- لا تجذب السلك او الجهاز , لتفصله عن الكهرباء.
- اصلاح هذا الجهاز يجب ان يتم في مراكز الصيانة , الموصى بها من قبل شركة Well.B . عدم اتباع هذا الشرط قد يجعل الجهاز غير امن.

قد يؤثر على دقة عمل الجهاز التداخل الكهرومغناطيسي الذي يتجاوز المعايير الاوربية. اذا اثرت على هذا الجهاز اجهزة كهربية اخرى , انقله لمكان اخر و وصله بمقياس اخر. في حال الاعطال افراء القسم 11". جدول الاعطال المحتملة ". لا تفتح صندوق الجهاز. قبل توصيل الجهاز بالكهرباء , تأكد من ان الجهد الكهربى يتوافق ما هو موضح على الجهاز.

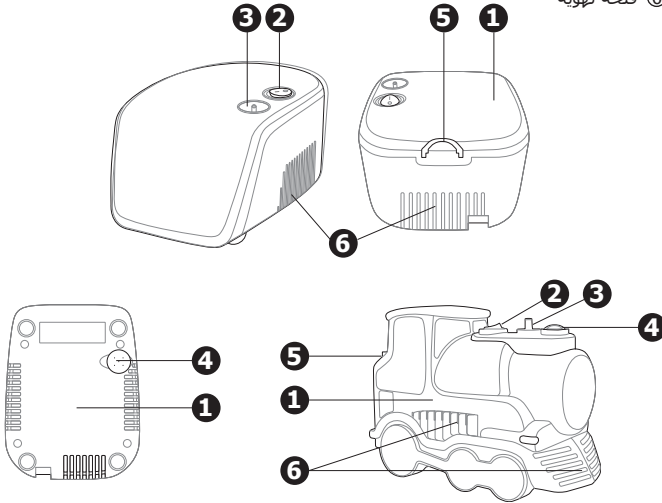
سعة الجهد الكهربى للشبكة مشار اليها على الجزء السفلى للرشاش.
اذا لم يتوافق الجهد الكهربى المشار اليه اسفل الرشاش بالجهد الكهربى اتصل بالمختص لحل المشكل.

عموما لا ينصح بأستخدام اسلاك التمديد و لا المشترك الكهربى . اذا كان استخدامهم ضروريا، استخدم الانواع المطابقة لعناصر الامان
تركيب الجهاز يجب ان يتم وفقا لهذة الارشادات.
التركيب الخاطى قد يؤدى الى الاضرار بالبشر او الحيوانات او الاشياء. في هذة الحال المصنع لا يتحمل المسؤولية عن الاضرار.

اذا قررت عدم استخدام الجهاز مجددا، يجب التخلص منه وفقا للقواعد المتبعة.
يوضع الجهاز بحيث يمكن ايقاف تشغيله بسهولة.






5. صورة الجهاز و اجزاءه الرئيسية

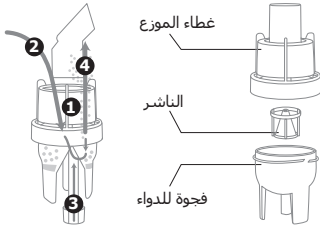
- ① هيكل الجهاز
- ② مفتاح التشغيل
- ③ فتحة لخرطوم الهواء
- ④ غطاء المرشح
- ⑤ حامل الموزع
- ⑥ فتحة تهوية



المجموعة الكاملة

PRO-115	PRO-110	المكونات	
1 قطعة	1 قطعة	1. جهاز استنشاق طبي	
1 قطعة	1 قطعة	2. رشاش BASIC	
1 قطعة	1 قطعة	3. خرطوم هواء	
1 قطعة	1 قطعة	4. كمامة	
1 قطعة	1 قطعة	5. قطعة للتنفس من خلال الأنف	
1 قطعة	1 قطعة	6. قناع للبالغين	
1 قطعة	1 قطعة	7. قناع للأطفال	

1 قطعة	-	8. قناع للمواليد	
5 قطعة	5 قطعة	9. طاقم مرشحات	
1 قطعة	1 قطعة	10. حقيبة للتخزين	
1 قطعة	1 قطعة	11. ارشادات الاستعمال	
2 قطعة	-	12. ملصقات	



جهاز استنشاق طبي

يفضل تأثير فنتوري الهواء ② من الوسط المحيط بدخل عبر الفتحات المفتوحة ① الى غطاء الموزع و يختلط مع الهواء الاتي من المضخة ③ , و بذلك يؤدي الى تسريع الرزاز و تقليل وقت الاستنشاق ④.

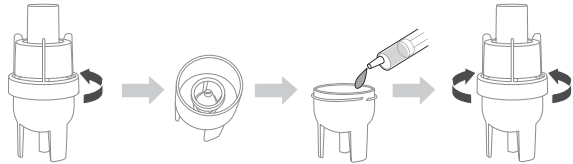
6. اعداد الجهاز للاستخدام

- اختبر الجهاز قبل كل استعمال , لاكتشاف الاعطال و \ او الاضرار الناتجة عن النقل و \ او التخزين.
- اثناء اجراء الاستنشاق اجلس بأستقامة و ارتخي على طاولة (ليس على كرسي) حتى لا تضغط على الشعب الهوائية و لا تقل كفاءة الجلسة.
- الملحقات يجب ان يستعملها مريض واحد , لا ينصح بأستخدام نفس الملحقات لعدة مرضى.
- قبل استخدام جهاز الاستنشاق اغسل اليد بعناية.
 - نظف و عقم جهاز الاستنشاق , الكمامة , ملحق الاستنشاق عبر الانف , قناع الوجه (اذا استخدموا اول مرة بعد تخزين الجهاز لفترة طويلة و\ او بما فيها , اذا استعمالها عدة اشخاص). قبل استخدام الجهاز نظفه تبعاً للبيند "9. التنظيف و الصيانة و التخزين".
 - ضع جهاز الاستنشاق على سطح مستوي ثابت بحيث عند اجراء الاستنشاق يكون ذلك مريحاً لاستخدام الموزع , الملحقات و زر التشغيل \ الافقال.
- قبل تشغيل الجهاز تأكد:
- ان جميع الاجزاء موصلة حسب الاصول.
 - ان مرشح الهواء يوجد داخل غطاء المرشح.
 - ان مرشح الهواء نظيف (اذا تغير لون مرشح الهواء او استخدم لفترة طويلة , استبدله بجديد).

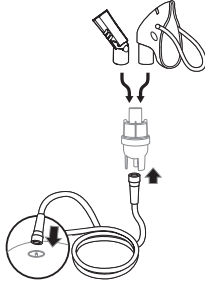
AR

اعداد الرشاش للاستخدام

1. افتح الرشاش , ادر الغطاء عكس حركة الساعة.
2. تأكد , ان الناثر في وضع صحيح داخل الرشاش.
3. اسكب الدواء اللازم الذي وصفه الطبيب في وعاء الدواء.
4. اغلق الرشاش , بمجازة جزئية معاً و ادارة الغطاء مع حركة عقارب الساعة. تأكد ان الرشاش مغلق باحكام.



⚠️ انتبه! وعاء الدواء يستوعب من 2 الى 8 ملي. على وعاء الدواء يوجد مقياس . هي لتحديد التقريبي لكمية محلول الدواء.



وصل خرطوم الهواء

وصل خرطوم الهواء لفتحة خرطوم الهواء في الضاغط. وصل نهاية خرطوم الهواء بالرشاش.

تأكد , ان خرطوم الهواء موصل جيدا , لتلافي تسرب الهواء

⚠️ انتبه! في اثناء توصيل خرطوم الهواء لا تسكب الدواء,

احتفظ بالرشاش عموديا وصل القناع , الكمامة او الملحق الخاص بالانف بالرشاش.

- تأكد , ان مفتاح التشغيل على وضع عدم التشغيل: "0".
- ضع قابس سلك الكهرباء في مقبس الكهرباء. تأكد ان الجهد الكهربائي متوافق مع الجهد الكهربائي للجهاز.
- شغل الجهاز - الوضع "1".

7. كيفية استخدام الجهاز

ضع الرشاش في وضع عمودي بدقة.

⚠️ انتبه! لا تتنهي الرشاش اكثر من 45 درجة.

اذا املت اكثر من 45 درجة , يمكن ان تتسرب الى الفم.

اضغط على مفتاح التشغيل بحيث يكون على الوضع "1". الضاغط يعمل و يبدأ الرش

يتم اجراء الاستنشاق بحسب ما وصفه الطبيب المعالج. استخدم الملحقات التي وصفها الطبيب .

⚠️ انتبه! درجة حرارة الرزاز الخارج تتوقف على درجة حرارة الوسط المحيط و درجة حرارة الدواء اذا كان الدواء محفوظ في التلاجة قبل الاستعمال ينصح بوصله لدرجة حرارة 16 - 20 مئوية.

استخدام الكمامة:

خذ الكمامة للفم و اثناء الاستنشاق تنفس باستقامة.

لعلاج الشعب الهوائية للبالغين و الاطفال اكبر من 5 سنوات ينصح بأستخدام الكمامة ز

استخدام القناع:

ارتدي القناع بحيث , تغلق الانف و الفم , و قم بأجراء الاستنشاق الدواء.

لاجل علاج الشعب الهوائية العليا ينصح بأستخدام القناع. هي تسمح بأرواء كافة تجويف الانف و البلعوم و الحنجرة و القصبة الهوائية.

الاطفال من 1 سنة و حتى 5 سنوات يتصح باستخدام قناع الاطفال . الاطفال 1 سنة - المواليد.

بعد اجراء الاستنشاق اطفئ الجهاز , بوضع مفتاح التشغيل على الوضع "0" , افضل الجهاز عن الكهرباء.

نظف الرشاش و الملحقات تبعاً للبيد "9. التنظيف و الصيانة و التخزين".
في خرطوم الهواء يمكن ان يحدث تكاثف . في حال حدوثه افضل الخرطوم عن الرشاش , شغل الصاعط و جفف خرطوم الهواء حتى ينتهي السائل.

⚠️ اذنبية! لا تخزن خرطوم الهواء اذا كان فيه تكاثف او رطوبة. هذا قد يؤدي الى تكاثر البكتيريا المعدية .

افضل الجهاز من قابس الكهرباء.

بعد الجلسة يجب مضمضة الفم ماء مغلي درجته درجة حرارة الغرفة, اذا كنت تستخدم القناع فأغسل العينين و الوجه بالماء.

⚠️ اذنبية! الجهاز يمكن ان يعمل مدة 30 دقيقة دون راحة , بعدها يلزم ان يترك ليبرد 30 دقيقة.

Ar

8. استبدال مرشح الهواء

مرشح الهواء يلزم تغييره في حال اذا تضرر ميكانيكيا او اتسخ بشدة.
في حالات الاستعمال العادية مرشح الهواء يستبدل غالباً بعد 500 ساعة عمل او بعد استعمال سنة ز.

ينصح بمعاينة الدورية لمرشح الهواء (بعد 10-12 عملية) و اذا المرشح اتخذ اللون الرمادي \ البني او اصبح رطباً , استبدله.

1. ادر الغطاء مرشح الهواء عكس عقارب الساعة (فقط للطرز PRO-115)
2. اجذب لاعلى و اسحب غرفة المرشح من الجهاز
3. اسحب مرشح الهواء (مثلاً , بأستعمال ملقاط) و ضع الجديد ز.
4. اعد غرفة المرشح الهوائي
5. ادر غرفة مرشح الهواء مع عقارب الساعة للتثبيت (للطرز PRO-115)

⚠️ اذنبية! استعمال مرشح متسخ او مرشح مصنع من مواد اخرى مثلاً قطن, قد يؤدي الى الاضرار بالجهاز. استخدم المرشح الاصيلي فقط WELL.B لهذا الجهاز.

- لا تشغل الجهاز , بدون المرشح.
- لا تحاول غسل او تنظيف المرشح , اذا تبلل المرشح استبدله.
- لا تغير المرشح اثناء التشغيل.
- لمنع انسداد غطاء مرشح الهواء اغسله بأستمرار.

⚠️ تحذير! ممنوع تنظيف او غسيل مرشح الهواء.

9. التنظيف والصيانة والتخزين

تنظيف الجهاز ومكوناته

تنظيف الجهاز يجب ان يتم بأستخدام قماشة جافة و بدون استخدام وسائل الاحتكاك.

⚠️ اثناء التنظيف تأكد ان الاجزاء الداخلية للجهاز لا يدخلها السائل و ان الجهاز مفصول عن الكهرباء.

اتبع ارشادات التنظيف و التعقيم بأنتباه للمكونات لان ذلك هام لعمل الجهاز و كفاءة الجلسات.

⚠️ اثناء! قبل اول استخدام للجهاز و بعد كل جلسة يجب تجهيز المكونات حسب التعليمات التالية:

- افتح الرشاش , بأدارة عطاء الرشاش عكس عقارب الساعة, و اسحب النائر و اسكب بقايا الدواء.
- اغسل كل الاجزاء المفككة من الرشاش , الكمامة وقطعة الاستنشاق من الانف بماء الصنبور , بعد ذلك دعها في ماء مغلي لمدة 5 دقائق.
- اجمع الرشاش و وصله بخراطوم الهواء. شغل الجهاز و دعة يعمل 10-15 دقيقة, او جففه بوضعه على ورق مناديل نظيف
- القناع و خرطوم الهواء يجب غسلها بالماء الدافئ. القناع و خرطوم الهواء يمنع عليهما ينظفاً بواسطة الاوتوكليف!

التعقيم:

- استخدم سائل معقم بارد و استخدم ارشادات مصنع السائل.
- تغسل الايدي و تسحب اجزاء الجهاز من السائل المعقم و تغسل في ماء صنبور دافئ و تجفف بوضعه على مناديل ورقية.
- لا يسمح بمنشفة.
- تعقيم اجزاء الجهاز لا يستخدم فيها مجفف الشعر و لا افران الميكروويف و الاجهزة المنزلية الاخرى. السطح الخارجي للاجزاء الرطبة يمكن ان تلمس بقطعة قماش جافة نظيفة.

تحذير: لمنع انتشار العدوى , ينصح بأجراء التعقيم للاجزاء الجهاز قبل اول استخدام و بعد كل استخدام للعلاج حسب توصيات الطبيب, و اتبع بحزم تعليماته

بمنع فتح الجهاز , اصلاح هذا الجهاز يجب ان يتم في مراكز الصيانة الموصى بها من شركة Well.B

ملاحظة: Well.B. توصي بأستبدال الرشاش خلال 6-12 شهر حسب الاستعمال.

الرشاش يجب ان يغير اذا لم يستخدم فترة طويلة, حيث قد يكون نشوة او تلف , و نائر الرشاش قد يكون مسدودا بأدوية جافة او غبار.

استخدم فقط رشاش Well.B الاصل.

الصيانة و التخزين

- ليستمر الجهاز في خدمتك فترة طويلة , يجب اتباع التعليمات التالية:
- لا تخزن الجهاز في درجة حرارة عالية او باردة او حيث الرطوبة مرتفعة او في ضوء الشمس المباشر.
 - لا تعهد و لا تطوي خرطوم الهواء.
- الحرارة و الرطوبة و تخزين الجهاز – انظر بند 12. المواصفات التقنية.
- التخلص من الجهاز و اي نفايات اخرى له يجب ان يتم حسب وفقا للوائح المحلية.

10. اعادة التدوير

المنتج يجب التخلص منه حسب اللوائح و لا يجب القاءه مع المخلفات المنزلية
لإعادة تدوير الجهاز يجب الاتصال بالمنظمات , التي لها صلاحية لاجراء عمليات اعادة التدوير.

11. جدول الاعطال المحتملة

اتصل بمراكز الصيانة المعتمدة , في حال وجدت اسئلة حول استخدام و\او صيانة الجهاز
في حال حدوث اي عطل ادرس الجدول بعناية و جرب معالجتها.

المشاكل:	الحل:
1. الجهاز لا يعمل	<ul style="list-style-type: none"> • تأكد ان الجهاز موصل بشكل جيد بالكهرباء • تأكد انك تتبع الارشادات المشار فيها حول عمل الجهاز (30 دقيقة عمل, 30 دقيقة راحة)
2. الجهاز لا يبرش او يبرش بضعف	<ul style="list-style-type: none"> • تأكد ان نهاية خرطوم الهواء مثبتة بأحكام في الجهاز و الرشاش • تأكد ان الرشاش فيه الكمية اللازمة من الدواء (اصى كمية 8 ملي). تأكد ان النائر في الرشاش غير مسدود

في حال اذا لم يبدء الجهاز العمل بشكل صحيح, من فضلك, اتصل بمركز الصيانة المعتمد.

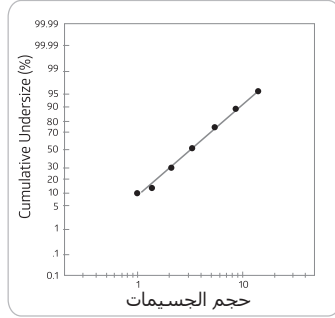
الصيانة و الاصلاح

اذا لم يعمل الجهاز, اتصل بمركز الصيانة المعتمد . لا تفتح الجهاز. ليس في الجهاز اجزاء داخلية
يمكن للمستخدم اصلاحها بنفسه, الأجزاء الداخلية لا تتطلب الصيانة أو التزيت.

12. المواصفات التقنية

230 فولت 50 هرتز 1 امبير
8 ملي
2 ملي
تقريبا 3,16 ميكرون
%الجسيمات <5 ميكرون - اكثر 70%

جهد التشغيل:
اقصى سعة للفقوة:
اقل سعة للفقوة:
حجم الجسيمات (MMAD):



Ar

0,4 مل دقيقة
1 ملي
54 ديسيل
1.345 كجم (بدون الملحقات)
1,562 كجم (في العلبة مع الملحقات)
1,510 كجم (بدون الملحقات)
1,786 كجم (في العلبة مع الملحقات)
2,2 بار
137x173x96 مم
224x112x170 مم
30 دقيقة تشغيل \ 30 دقيقة راحة
درجة الحرارة:
الصغرى +10 درجات - الكبرى +40 درجات
الرطوبة: الصغرى 10% RH - الكبرى 95 RH
الضغط الجوي: 700 عمود زئبق - 1060 عمود

سرعة الرش:
ما يتبقى في غرفة الرزاز:
مستوى الضيغ
الوزن PRO-110:

الوزن PRO-115:

اقصى ضغط:
حجم PRO-110:
حجم PRO-115:
نظام التشغيل:
ريقة الاستخدام:

زئبقشروط التخزين:

درجة الحرارة:
الضغرى +25 درجات - الكبرى +70 درجات
الرطوبة: الصغرى RH 10% - الكبرى RH 95%
الضغط الجوى:
700 عمود زئبق - 1060 عمود زئبق

فترة الخدمة:

اسفل ميثار الى فترة خدمة تحت الشروط ان الجهاز يستخدم لاراز 2 ملي ماء مالح 2 مرة في اليوم مدة 5 دقائق في درجة حرارة الغرفة 23 مئوية
الصاعط (الوحدة الرئيسية): > 10 سنوات (او 1000 ساعة)
الرشاش، خرطوم الهواء، الكمامة، قطعة الاستنشاق خلال الانف، القناع 1- سنة
مرشح الهواء - 60 يوم

- الطبقة || الحماية من صدمة الكهرباء
 - الرشاش و الكمامة و القناع نوع BF
 - الجهاز غير محمي من الرزاز
 - الجهاز يجب ان يعمل ليس اكثر من 30 دقيقة، بعدها يغلق لمدة 30 دقيقة.
- الأرقام المذكورة أعلاه تقريبية ويمكن أن تتغير الخصائص الفيزيائية (درجة الحرارة، واللزوجة والكثافة) من المادة المرشوشة.
قد تغير مواصفات وتصميم الجهاز من أجل تحسينها دون إشعار مسبق.

13. المعايير المطبقة

معايير السلامة للاجهزة الكهربائية الطبية EN 60601-1:2007+A1:2009 التداخل الكهرومغناطيسي وفقا للمعايير الأوربية EN 60601-1-2:2007. أداة طبية حسب الاتحاد الأوربي EEC/ 42/ 93 EC للاجهزة الطبية
EC 93/42/EEC هذا الجهاز يطابق توجيه الاتحاد الأوربي
(توجيه للاجهزة الطبية) و المعايير الأوربية EN 13544-1:2007+1:2009
للمعدات الجهاز التنفسي - الجزء 1 ك أنظمة الاستنشاق و مكوناتها

14. الضمان

فترة الضمان هو 3 سنوات من تاريخ الشراء من الجهاز.
لا يغطي هذا الضمان الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير السليم، فضلا عن الغطاء الواقي وحقيبة لتخزين والتعبئة والملحقات المتوفرة مع الجهاز (الرشاش، خرطوم الهواء، قطعة الاستنشاق عن طريق الأنف، والأقنعة، مرشحات الهواء)، وتلك الأجزاء التي تخضع لضغط عادي.
لا يغطي الضمان الأضرار الناجمة عن محاولات الجهد الزائد واستخدام غير الموصى من قبل B.Well.

إذا تم الكشف عن وجود خلل التصنيع خلال فترة الضمان، سيتم إصلاح هذا البند المعيبة، أو إذا لم تتمكن من إجراء الإصلاحات، استبدال جزء.
إذا لزم الأمر، قد تكون الشركة المصنعة جزئياً أو كلياً تعديل المكونات دون إشعار الضمان لا يشمل التعويض عن الأضرار المباشرة أو غير المباشرة التي لحقت بالأفراد أو الأشياء بسبب خلل في عمل الرشاش.

تاريخ التصنيع موجود على الجزء السفلي من جهاز الاستنشاق في الرقم التسلسلي: أول رقمين - عدد الأسابيع، الرقمين التاليين - آخر أرقام السنة الصنع.
تاريخ التصنيع المكونات و الأجزاء المشتراه بمعزل عن الجهاز مشار إليها في ستيكر برقم الشحنة LOT : أول رقمين - رقم الأسبوع، الأثنين التاليين سنة الصنع.

15. تفسير العلامات على الغلاف

يرجى الاطلاع على ارشادات الاستخدام



لا تلقي به مع النفايات المنزلية



منتج نوع BF



درجة الحماية من الصدمات الكهربائية (درجة II)



شهادة CE



الرقم المسلسل



رقم المجموعة (للمكونات الاضافية)



الطراز



المصنع



ابعدّه عن الرطوبة



الاستخدام: حدود درجات الحرارة للاستخدام



التخزين: حدود درجات الحرارة للتخزين



جدول 1

ارشادات و اعلان المنتج حول الاشعة الكهرومغناطيسية		
<p>الاجهزة PRO-110/PRO-115 مصممة للعمل في الاوسط الكهرومغناطيسية , الموصوفة لاحقا. العميل او مستخدم PRO-110/PRO-115 ينبغي ان يضمن استخدامهم في هذه البيئات.</p>		
التحقق من اشعة الراديو	المتطلبات	اللوائح المنظمة للبيئة الكهرومغناطيسية
الاشعة الراديوية معايير التداخل الكهرومغناطيسي CISPR 11	مجموعة 1	الاجهزة PRO-110/PRO-115 مع جميع الاجهزة عدا المنزلية , لكن يمكنها العمل مع الاجهزة
الاشعة الراديوية معايير التداخل الكهرومغناطيسي CISPR 11	(B) الفئة	الاجهزة PRO-110/PRO-115 مع جميع الاجهزة عدا المنزلية , لكن يمكنها العمل مع الاجهزة المنزلية و الاجهزة المتصلة مباشرة بشبكات طاقة الجهد المنخفض المغذية للمباني السكنية و تزود بالتحذير التالي:
	(A) الفئة	تنبيه: هذه الاجهزة او الانظمة مصممة للاستخدام من قبل المختصين بالرعاية الصحية. و قد تسبب تداخل راديوي
	متوافقة	او تفشل عمل الاجهزة المجاورة. قد يتطلب وجوب اتخاذ تدابير وقائية, مثل, اعادة توجيه الاجهزة PRO-110/PRO-115, بتغيير اوضاعهم او حمايتهم من التداخل.
الاشعة الراديوية معايير التداخل الكهرومغناطيسي CISPR 11	(B) الفئة	الاجهزة PRO-110/PRO-115 مع جميع الاجهزة المنزلية و الاجهزة المتصلة مباشرة بشبكات طاقة الجهد المنخفض المغذية للمباني السكنية و تزود بالتحذير التالي:
الاشعة الراديوية معايير التداخل الكهرومغناطيسي CISPR 11	(A) الفئة	تنبيه: هذه الاجهزة او الانظمة مصممة للاستخدام من قبل المختصين بالرعاية الصحية. و قد تسبب تداخل راديوي
الاشعة الراديوية معايير التداخل الكهرومغناطيسي CISPR 11	متوافقة	او تفشل عمل الاجهزة المجاورة. قد يتطلب وجوب اتخاذ تدابير وقائية, مثل, اعادة توجيه الاجهزة PRO-110/PRO-115, بتغيير اوضاعهم او حمايتهم من التداخل.

جدول 2

ارشادات و اعلان المنتج حول الأشعة الكهرومغناطيسية			
الاجهزة PRO-110/PRO-115 مصممة للعمل في الأوساط الكهرومغناطيسية , الموصوفة لاحقا . زبون او مستخدم PRO-110/PRO-115 ينبغي ان يضمن استخدامهم في هذه البيئات.			
القواعد المنظمة للبيئات الكهرومغناطيسية	مستوى المناعة للتدخل	مستوى الاختبار حسب اللجنة الكهروتقنية الدولية 61000	اختبارات المقاومة لأنواع التداخل
الارضية في المبنى ينبغي ان تكون خشبية , خرسانية او قرميد . اذا كانت الارضية مغطاة بمواد تركيبية , فان نسبة الرطوبة للمواد لا يجب ان تكون اقل من 30%.	الجهد اتصل ±6 كيلو فولت الجهد الهواء ±8 كيلو فولت	الجهد اتصل ± 6 كيلو فولت الجهد الهواء ± 8 كيلو فولت	الشحنات الالكتروستاتيكية (DSE) حسب المعيار الدولي للجنة الكهروتقنية الدولية 61000-4-2
قوة التيار الكهربائي ينبغي ان تكون حسب المعايير التجارية او المنشآت الطبية. الاجراءات الكهربائية المؤقتة السريعة تحدث عند الجمولات الحثية يجب ان تحدد المسافة بين الجهاز و الاجهزة الاخرى قبل التنشيت. اذا تطلب الامر يثبت مرشح للشبكة.	كيلو فولت ±2 الجهد لكابلات الطاقة	كيلو فولت ±2 الجهد لكابلات الطاقة كيلو فولت ±1 الجهد في الكابلات الإدخال / الإخراج	الاجراءات الكهربائية المؤقتة السريعة او موجات الجهد العالي حسب المعايير الدولية للجنة الكهروتقنية الدولية 61000-4-4
قوة التيار الكهربائي ينبغي ان تكون حسب المعايير التجارية او المنشآت الطبية.	كيلو فولت ±1 الجهد بين الكابلات	الجهد بين الكابلات ±1 كيلو فولت. الجهد بين كابل (الكابلات) و الأرض ±2KV	قفزات الجهد العالي حسب المعايير الدولية للجنة الكهروتقنية الدولية 61000-4-5

<p>قوة التيار الكهربى ينبغي ان تكون حسب المعايير التجارية او المنشآت الطبية. اذا كان مستخدم الجهاز يريد PRO-110/PRO-115 يستخدم الجهاز في ظروف الجهد المتقطع, ينصح بتوصيل الجهاز بمصدر جهد غير متقطع او بطارية.</p>	<p>CH <5% (هبوط >95% دورة. CH) في 5,0 CH 40% (هبوط 60% في CH) الدورة الخامسة CH 70% (30% هبوط للدورة CH) .25 CH <5% (هبوط 60% في CH) لمدة 5 ثوان.</p>	<p>CH <5% طويه (>95% CH) 0,5 في.ف.رود CH 40% في.ف. 60% (طويه) CH) سماخلا ةرودلا CH 70% (CH طويه 30%) 25. ةرودلا CH <5% طويه (>95% 5 قءملا CH) ناوٲ.</p>	<p>انخفاض الجهد الانقطاعات القصيرة للجهد او تذبذب الجهد في مدخلات الطاقة على العجلات حسب المعايير الدولية للجنة الكهروتقنية الدولية 61000-4-11</p>
<p>تردد المجالات الكهرومغناطيسية الصناعية للاجهزة PRO-110/PRO-115 يجب ان يكون مطابقا للبيانات التقنية للاجهزة التي في اوضاع عمل تجارية او منشآت طبية</p>	<p>3 A/M</p>	<p>3 A/M</p>	<p>تردد المجال الكهرومغناطيسي الصناعي (50/60 هرتز) حسب المعيار الدولي للجنة الكهروتقنية الدولية 61000-4-8</p>
<p>* ةظحلام COH. ةرودلا رابئخا ةبلدب ءىءء درئتم رابئ نوكر ةكبشلا ءءء -</p>			
<p>ارشادات و اعلان المنتج حول الاشعة الكهرومغناطيسية</p>			
<p>الاجهزة PRO-110/PRO-115 مصممة للعمل في الاوسط الكهرومغناطيسية , الموصوفة لاحقا . زيون او مستخدم PRO-110/PRO-115 ينبغي ان يضمن استخدامهم في هذه البيئات بالذات .</p>			
<p>القواعد المنظمة للبيئات الكهرومغناطيسية</p>	<p>مستوى المناعة للتدخل</p>	<p>مستوى الاختبار حسب اللجنة الكهروتقنية الدولية 60601</p>	<p>اختبارات المقاومة لأنواع التداخل</p>

<p>المسافة بين اجهزة الاتصالات اللاسلكية المتنقلة و المتحركة و الاجهزة PRO-110/PRO-115 بما فيها كابلات التغذية يجب ان لا يقل عن الحد الموصى به , يحسب بالمعادلة من مستوى التردد للمرسل</p> <p>يوصى بالمسافة</p> $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ <p>80 ميغاهرتز - $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 ميكا ك هرتز</p> <p>800 ميغاهرتز - $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 2,5 جيجاهرتز</p> <p>حيث p اعلى قدرة البوات لخرج المرسل حسب بيانات المصنع , و d المسافة الموصى بها بالمتز جهد الحقول الكهرومغناطيسية لمرسلات اللاسلكية يحدد بالدراسة الهندسية المغناطيسية يجب ان يكون اقل من مستوى مناعة التداخل في كل نطاق للتردد . التداخل يمكن ان يحدث في المسافات القريبة من الاجهزة المتميزة بالعلامة التالية:</p> <p style="text-align: center;">((()))</p>	<p>3 فولت</p> <p>3 فولت \م</p>	<p>3 فولت \1000 دورة اذقيةة على تردد من 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغاهرتز</p> <p>3 فولت \م عند ترددات من 80 ميغاهرتز حتى 2,5 جيجاهرتز</p>	<p>اجرت على الموجات الراديوية للجنة الكهروتقنية الدولية 61000-4-6</p> <p>انبعاث الموجات الراديوية للجنة الكهروتقنية الدولية 61000-4-3</p>
<p>ملاحظة 1: للنطاق التردد 80 ميغاهرتز - 800 ميغاهرتز يستخدم نطاق التردد اعلي. ملاحظة 2: هذه التوصيات لا تتطابق دائما على الحالات المختلفة. يتأثر انتشار الموجات الكهرومغناطيسية بامتصاص وانعكاس موجات الراديو على المباني والأشياء والناس.</p>			

٢: إن شدة المجال الكهرومغناطيسي من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات الخلوية / الاتصالات اللاسلكية و الاتصالات الأرضية المتنقلة ، هواة الاتصالات الراديوية ، البث الإذاعي MA و MF، وكذلك إرسال البث التلفزيوني لا يمكن التنبؤ بها من الناحية النظرية بدقة كافية. لتقييم تأثير البث الإذاعي ثابتة على المجال الكهرومغناطيسي المحيط يتطلب مسح هندسي للوضع الكهرومغناطيسية. إذا كان قياس كثافة الحقل المغناطيسي المتسبب في مشاكل لأجهزة PRO-110 / PRO-115 ، يتجاوز مستوى التداخل للاتصالات اللاسلكية، فمن الضروري للتحقق ما إذا كانت الأجهزة تعمل طبيعياً. عند الكشف عن الانحرافات عن العمل العادي قد تتطلب دراسات إضافية، على سبيل المثال، بعد إعادة التوجيه أو تغيير مكان PRO-110 / PRO-115
د: يجب ألا تتجاوز شدة المجال الكهرومغناطيسي على تردد 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغاهرتز 3 فولت إم

جدول 4

المسافة الموصى بها بين معدات الاتصالات اللاسلكية، والمحمولة والمنتقلة، و أجهزة PRO-115/PRO-110			
اجهزة PRO-110/PRO-115 صممت للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية بمستويات يمكن السيطرة على التداخل الراديوي لمنع التداخل الكهرومغناطيسي، الزبون او المستخدم لأجهزة PRO-110/PRO-115 ان يقلص المسافة اجهزة الاتصال الراديوية للحد الأدنى، المحمولة و المتنقلة و اجهزة PRO-110/PRO-115، حسب التوصيات ادناه اعتمادا على القوة الصادرة عن اجهزة الاتصالات..			
المسافة بين اجهزة الاتصالات و الاجهزة طراز PRO حسب ترددات المرسل، م			اعلى قدرة للارسال الراديوي، وات
800 ميغاهرتز - 2,5 جيجاهرتز	80 ميغاهرتز - 800 ميغا ك هرتز	150 ك هرتز - 80 ميغاهرتز	
$d=2,3\sqrt{p}$	$d=1,2\sqrt{p}$	$d=1,2\sqrt{p}$	
0,23	0,12	0,12	0,01
0,73	0,38	0,37	0,1
2,3	1,2	1,2	1
7,3	3,8	3,8	10
23	12	12	100

لاجهزة الارسال, ذات القدرة على البث اكبر من تلك المشار اليها في الجدول, المسافة d الموصى بها قد يمكن حسابها بالمعادلة, المرتبطة بتردد المرسل عندها تكون قيمة p في المعادلة اكبر من قرة الخرج بالوات الوارد في مستندات المنتج.

ملاحظة 1: للنطاقات 80 ميغا هرتز – 800 ميغا هرتز المسافة d تكون مثل نطاقات التردد التالية

ملاحظة 2: هذه التوصيات لا تتطابق دائما على الحالات المختلفة. يتأثر انتشار الموجات الكهرومغناطيسية بامتصاص وانعكاس موجات الراديو على المباني والأشياء والناس

16. تاريخ تغيير الارشادات : 25-02-2016

المانع:



B. Well Swiss AG

Bahnhofstrasse 24,

9443 Widnau, Switzerland

Ar





IM_PRO-110_PRO-115_EN_FA_AR_0417

www.bwell-swiss.ch