AerobiKA*

Oscillating Positive Expiratory Pressure Therapy System

Trudell Medical International*

Trudell Medical International
725 Third Street
London, Ontario, Canada, N5V 5G4
+1-519-455-7060
+1-519-455-7858
customerservice@trudellmed.com
www.trudellmed.com

Distributed By:

Canadian Hospital Distributor
Trudell Medical Marketing Limited
758 Third Street
London, Ontario, Canada N5V 5J7
tmml@tmml.com
www.tmml.com

UK Distributor
Trudell Medical UK Limited
Grove House, Lutyens Close,
Basingstoke, Hampshire, RG24 8AG
customerservice@trudellmed.com
www.trudellmed.com

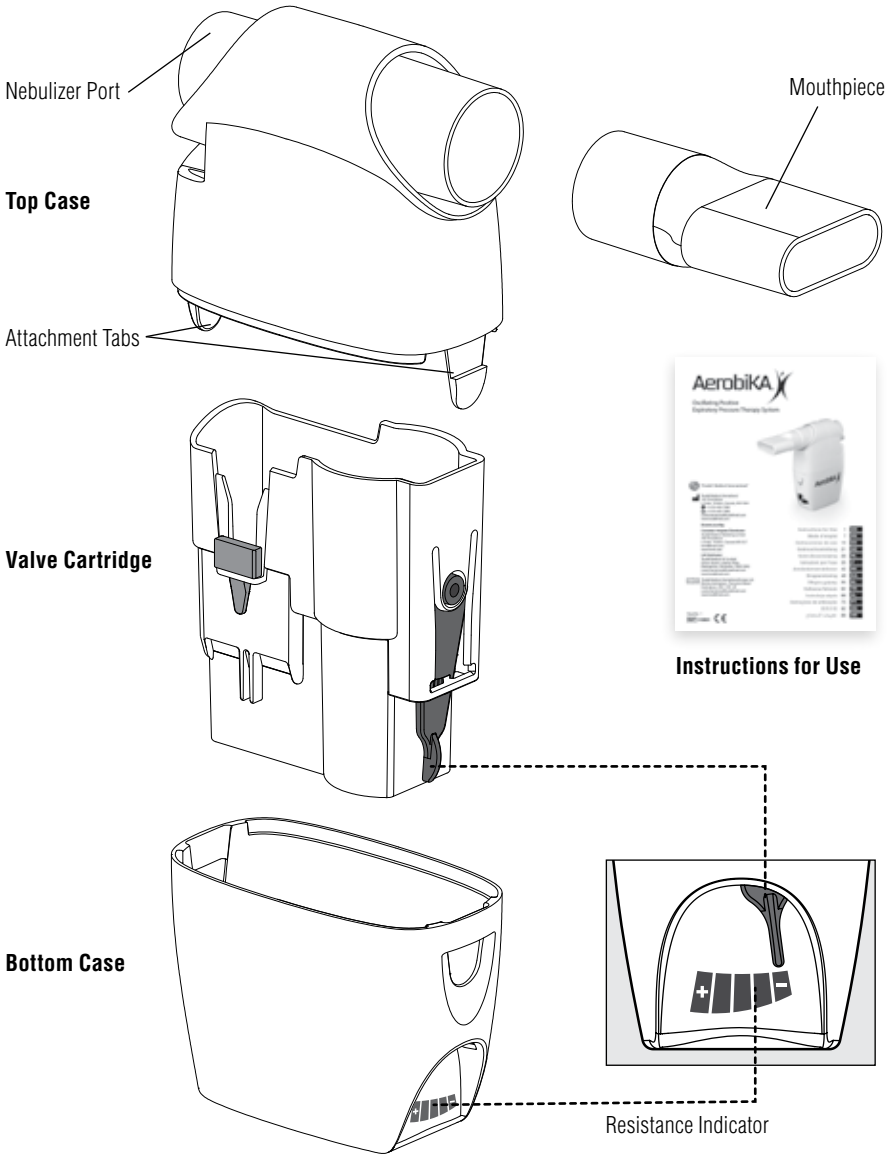
EC REP Trudell Medical International Europe Ltd.
BioCity Nottingham, Pennyfoot Street
Nottingham, NG1 1GF, UK
customerservice@trudellmed.com
www.trudellmed.com

Instructions for Use	1	EN
Mode d'emploi	7	FR
Instrucciones de uso	14	ES
Gebrauchsanleitung	21	DE
Gebruiksaanwijzing	28	NL
Istruzioni per l'uso	35	IT
Användarinstruktioner	42	SV
Brugsanvisning	48	DA
Οδηγίες χρήσης	55	EL
Kullanma Talimatı	62	TR
Instrukcja użycia	68	PL
Instruções de utilização	75	PT
使用介紹	82	ZH
تعليمات الاستخدام	88	AR

Quantity: 1

REF 110501 CE

FIGURE 1



An electronic version of these Instructions for Use is available for download at **www.trudellmed.com**

INTENDED USE

The ***Aerobika**** Oscillating Positive Expiratory Pressure Therapy System is intended for use as a Positive Expiratory Pressure (PEP) device. The ***Aerobika**** Oscillating PEP device may also be used simultaneously with nebulized aerosol drug delivery. The device is intended to be used by patients capable of generating exhalation flow of 10 lpm for 3–4 seconds.

CAUTIONS

- Do not leave the device unattended with children. It is not a toy.
- Do not press attachment tabs when the case is disassembled. Doing so could break the tabs and prevent proper assembly of the device.
- Ensure contraindications are observed.

CONTRAINDICATIONS

Use of the ***Aerobika**** Oscillating PEP device is not recommended for the following conditions

- Patients unable to tolerate the increased work of breathing
- Intracranial pressure (ICP) > 20 mm Hg
- Hemodynamic instability (blood pressure instability)
- Recent facial, oral, or skull surgery or trauma
- Acute sinusitis
- Epistaxis (bleeding nose)
- Esophageal surgery
- Nausea
- Active hemoptysis (bleeding from lungs)
- Untreated pneumothorax (untreated collapsed lung)
- Known or suspected tympanic membrane rupture or other middle ear pathology

⚠ WARNING

Use of this device at excessive pressures may have adverse effects. Expiratory pressures above 20 cm H_2O in patients sensitive to increased transpulmonary pressure may develop one or more of the adverse side effects listed below. Expert clinical judgment should be exercised in the selection of the appropriate setting for each individual patient. Failure to match the appropriate resistance setting on the Adjustment Indicator with the patient's expiratory flow may result in failure to achieve therapeutic objectives of oscillatory PEP therapy or one or more adverse side effects listed below.

Adverse reactions may include

- Increased work of breathing that may lead to hypoventilation and hypercarbia
- Increased cranial pressure
- Cardiovascular compromise
  - Myocardial ischemia
  - Decreased venous return
- Air swallowing with increased likelihood of vomiting and aspiration
- Claustrophobia
- Pulmonary barotraumas

SETTING UP YOUR *AEROBIKA** OSCILLATING PEP

For device descriptions see Figure 1.

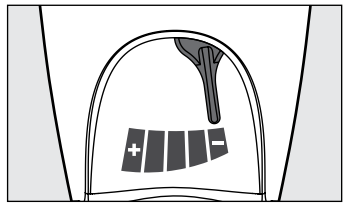
Before use, ensure these instructions have been read and are kept available at all times. If you have questions about the performance or usability of this product, please contact your healthcare professional prior to use.

DETERMINING PROPER RESISTANCE SETTING

The ***Aerobika**** Oscillating PEP device should be set up by a healthcare professional using the following steps:

1. Start with the Resistance Indicator at the lowest setting. (Fig. 2)
2. With the patient in a comfortable seated position, have them inhale through the device taking a deeper breath than normal, but not to total lung capacity, then exhale briskly but not forcefully through the device.
3. Resistance should be set so exhalation lasts for 3–4 times longer than inhalation. Resistance can be increased by moving the indicator to the left. To reduce resistance, move the indicator back to the right.

FIGURE 2

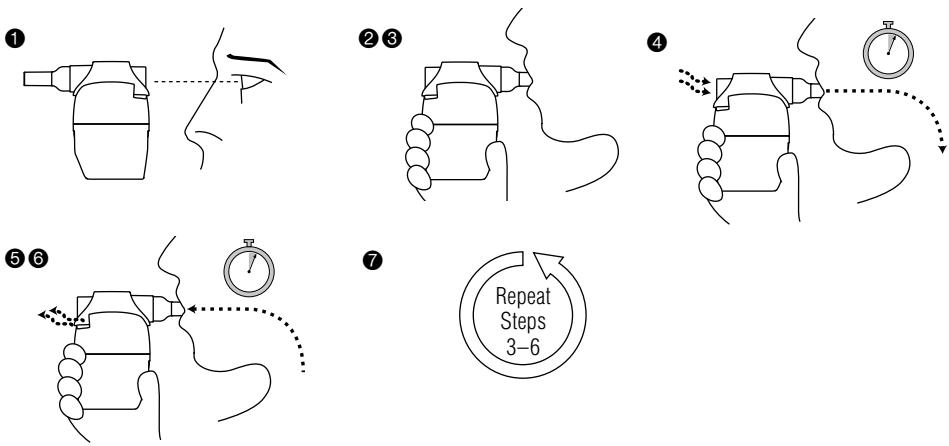


ⓘ **NOTE:** Selection of the proper resistance setting will produce the desired inspiratory:expiratory flow ratio of 1:3 or 1:4 for 10–20 minutes without excess fatigue.

4. Patients should be reevaluated periodically or with any change in status. As airways become less congested, more resistance will be needed to maintain inspiratory:expiratory ratios.

PROPER TECHNIQUE FOR USING YOUR *AEROBIKA** OSCILLATING PEP

Treatments should be conducted twice daily or as directed by your healthcare professional.



1. Before use carefully examine the device. Replace immediately if any defect is noticed. Always ensure the Resistance Indicator is positioned as prescribed by your healthcare professional. Gently press the two halves together to make sure the Attachment Tabs are engaged.
2. Although the ***Aerobika**** Oscillating PEP is orientation independent, it is recommended that treatments be done in a comfortably seated position.
3. Put the mouthpiece in mouth and close lips around it to ensure an effective seal. Make sure your hand does not block the exhalation path on the back of the device.
4. Inhale through the device taking a deeper breath than normal, but do not totally fill your lungs. Hold your breath for 2–3 seconds before exhaling.
5. Exhale actively, but not forcefully, through the device. Ideally, exhalation should last 3–4 times longer than inhalation. Keep your cheeks flat and firm to maximize treatment effectiveness. Ensure you maintain a good seal on the mouthpiece for the duration of your treatment.
6. Continue taking deep breaths and long exhalations for 10–20 breaths, or as instructed by your healthcare professional. After at least 10 breaths, perform 2–3 'huff' coughs to clear your airways. Your healthcare professional

will instruct you on the proper technique. For maximum efficacy, try to suppress coughing until the end of your treatment.

7. Repeat steps 3–6 for 10–20 minutes or as prescribed by your healthcare professional. The entire procedure should be performed at least twice a day on a regular basis, and increased to 3–4 times per day if you are producing a lot of mucus.
8. The goal is to keep your lungs clear and ventilatory capacity up. Continue to use your treatments on a regular basis even if you are bringing up just a little mucus.

⚠ **CAUTION:** If you feel dizzy or lightheaded, or have any other discomfort during treatment, discontinue therapy and contact your physician or healthcare provider.

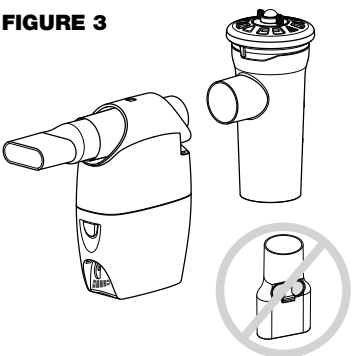
HOW TO USE YOUR *AEROBIKA** OSCILLATING PEP WITH YOUR NEBULIZER

The ***Aerobika**** Oscillating PEP device may also be used with a small volume nebulizer with a 22 mm adapter. Your healthcare professional will advise which medication to use for combined treatments.

Medications which open your airways (eg. albuterol) or help to thin mucus (eg. hypertonic saline) would be good choices to use with your ***Aerobika**** Oscillating PEP because they would help remove or thin the mucus in your lungs. Medications you want to stay in your lungs, like antibiotics, should be taken after you have completed your treatment.

1. Ensure you have read and understood the instructions provided with your nebulizer prior to starting your treatment.
2. Ensure your nebulizer is set-up correctly and medication has been added to the nebulizer cup. Remove the mouthpiece (or mask) from the nebulizer.
3. Attach the nebulizer to the Nebulizer Port of the ***Aerobika**** Oscillating PEP, as shown in Figure 3.
4. Switch on the compressed air source, and complete your combined treatment using the breathing technique outlined above.

FIGURE 3



ⓘ **NOTE:**

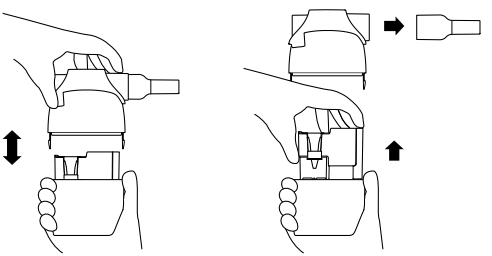
- No adapter is required if used with the ***AEROECLIPSE**** brand of Breath Actuated Nebulizer.
- Always ensure the ***Aerobika**** Oscillating PEP mouthpiece is used otherwise the device will not work properly. (See Figure 3)
- If used in combination with a nebulizer, the device should be cleaned before next use to remove any residue that may have deposited on exhalation.

CLEANING AND DISINFECTING YOUR *AEROBIKA** OSCILLATING PEP DEVICE

1. CLEANING INSTRUCTIONS

The ***Aerobika**** Oscillating PEP device will disassemble into four parts for cleaning: the mouthpiece, top case, bottom case and valve cartridge. If necessary, the ***Aerobika**** Oscillating PEP may be cleaned after each treatment.

Healthcare providers should always use clinical judgment to select the appropriate Cleaning (1) and Disinfection (2) method and frequency, based on the severity of the patients' disease state.



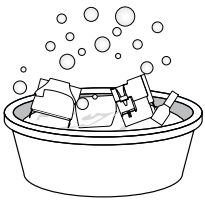
A. TAKING THE DEVICE APART

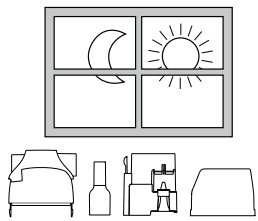
- Press the Attachment Tabs on either side of the device. Holding the tabs in, gently pull up on the top case until the two parts separate.
- Remove the valve cartridge. **Do not disassemble any part of the cartridge**.
- To remove the mouthpiece, grip firmly and rotate while pulling away from the device.

B. CLEANING THE DEVICE

SOAP AND WATER

- Wash the four parts in a solution of lukewarm clean water and liquid dish detergent, allowing the parts to soak for 15 minutes. Agitate gently.
- Rinse only in warm water.
- To dry, shake the parts to remove any excess water. Allow parts to air dry thoroughly before you put the parts back together.

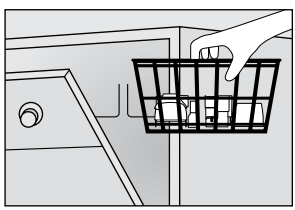




OR

DISHWASHER

- The four disassembled parts may be washed in a dishwasher by securing parts in a basket on the top rack. Wash in a normal wash cycle with dishwasher detergent **ensuring use of rinse aid. (eg. Jet Dry†).**
- If excess water remains, shake the parts and allow to air dry thoroughly before reassembly.
- Dishwashing with overly dirty dishes is not recommended.



C. REASSEMBLING THE DEVICE

- Insert the valve cartridge into the bottom case. If it does not slip easily into place, rotate 180° and try again.
- Connect the top and bottom cases until you hear both Attachment Tabs "click" (this may occur simultaneously). Ensure the tabs are engaged by firmly pressing the two halves together.
- Reattach the mouthpiece.

MONTHLY CLEANING

Tap water can be high in minerals which may result in scale build-up on the device. We recommend you soak the disassembled device in a solution of 1 cup vinegar and 1 cup water for 1 hour, then wash as normal, every month. If you wash your device daily in tap water, you may need to soak it more often.

2. DISINFECTION INSTRUCTIONS

If necessary, the ***Aerobika**** Oscillating PEP device may be disinfected weekly using any of the methods listed below. Prior to disinfection, follow cleaning instructions. Do not dry or reassemble the device.

HIGH LEVEL DISINFECTION

If considered clinically necessary for the patients' disease state, the device may be cleaned **after each use** and disinfected **once each treatment day. STERILE water must be used for rinsing.**

RECOMMENDED METHOD - ELECTRONIC STEAM STERILIZER

The four disassembled parts may be disinfected using an electronic steam sterilizer for baby bottles, following the manufacturer's instructions for use (e.g. AVENT Electronic Sterilizer). Allow the parts to cool and air dry thoroughly before reassembly.

ALTERNATIVE METHODS

A. BOILING

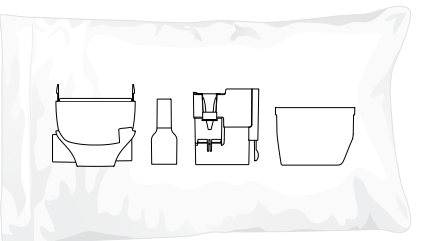
Place the four disassembled parts in a pot when boiling point has been reached and allow to boil for 5 minutes. Remove from water and allow parts to cool and air dry thoroughly before reassembly.

ⓘ **NOTE**: Place a small rack, on the bottom of the pot to prevent plastic parts from coming in contact with the hot bottom.

B. MICROWAVE STEAM BAG

The four disassembled parts may be disinfected in the microwave in a steam cleaning bag (i.e. Quick-Clean† MicroSteam† bag) following the manufacturer's instructions. Remove from bag and allow parts to cool and air dry thoroughly before reassembly. Position parts in bag as shown in Figure 4.

FIGURE 4



C. ISOPROPYL ALCOHOL (70%)

The four disassembled parts may be soaked in 70% isopropyl alcohol for 5 minutes. Rinse well and allow to air dry thoroughly before reassembly.

D. HYDROGEN PEROXIDE (3%)

The four disassembled parts may be soaked in 3% hydrogen peroxide for 30 minutes. Rinse well and allow to air dry thoroughly before reassembly.

E. BLEACH (Not recommended for high level disinfection)

The four disassembled parts may be soaked in 1:50 bleach to water solution (approximately 1 tablespoon bleach in 3¼ cups water) for 3 minutes. Rinse well and allow to air dry thoroughly before reassembly. You may substitute a respiratory equipment disinfectant (such as Milton†, Dodie†, Control III† or Cidex†) for the bleach solution by following the manufacturer's instructions for use.

⚠ **CAUTION:** Failure to dilligently follow the cleaning or disinfection instructions may have an adverse effect on device performance.

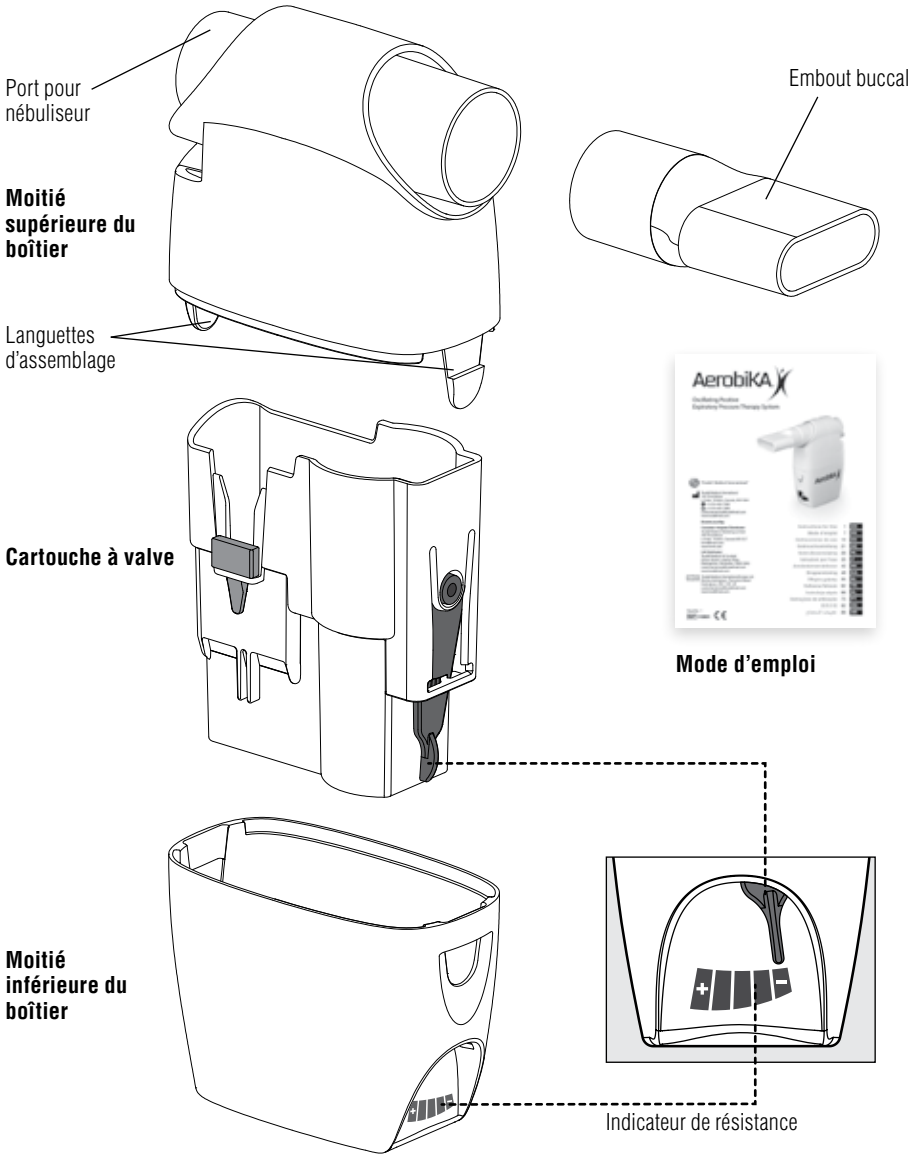
DISPOSAL

The ***Aerobika****** Oscillating PEP device can be disposed of with domestic waste unless this is prohibited by the disposal regulations prevailing in the respective member countries.

NOTES

- SINGLE PATIENT USE.
- Product should be replaced after 12 months of use or immediately if damaged.
- This product has not been made (or manufactured) with latex.
- Do not share this medical device.
- If you are unable to exhale through the device, check the resistance setting or try cleaning the device thoroughly.
- Store the ***Aerobika**** Oscillating PEP device in a dry, dust-free place avoiding continuous exposure to sunlight.

FIGURE 1



Une version électronique de ce mode d'emploi est téléchargeable sur le site **www.trudellmed.com**

UTILISATION

Le système de traitement par pression expiratoire positive oscillante ***Aerobika**** est destiné à être utilisé en tant que dispositif à pression expiratoire positive (PEP). Le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** peut également être utilisé en parallèle avec une administration médicamenteuse en aérosol par nébuliseur. Le dispositif est destiné à être utilisé par des patients capables de générer un flux expiratoire de 10 litres par minute pendant 3 à 4 secondes.

MISES EN GARDE

- Tenir le dispositif hors de portée des enfants. Ce n'est pas un jouet.
- Ne pas appuyer sur les languettes d'assemblage lorsque le boîtier est démonté. Cela pourrait les casser et compromettre l'assemblage correct du dispositif.
- Veiller à bien tenir compte des contre-indications.

CONTRE-INDICATIONS

L'utilisation du dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** est déconseillée dans les conditions suivantes

- Patients incapables de tolérer l'effort respiratoire accru
- Pression intracrânienne (PIC) > 20 mm Hg
- Instabilité hémodynamique (instabilité de la tension artérielle)
- Chirurgie ou traumatisme facial, buccal ou crânien récent(e)
- Sinusite aiguë
- Épistaxis (hémorragie nasale)
- Chirurgie de l'œsophage
- Nausée
- Hémoptysie active (saignements provenant des poumons)
- Pneumothorax non traité (poumon collabé non traité)
- Rupture connue ou suspectée de la membrane tympanique ou autre pathologie touchant l'oreille moyenne

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de ce dispositif avec des pressions excessives peut provoquer des effets indésirables. Une pression expiratoire supérieure à 20 cm H_2O chez des patients sensibles à l'augmentation de la pression transpulmonaire risque de provoquer au moins l'un des effets secondaires indésirables répertoriés ci-dessous. La sélection du paramètre approprié pour chaque patient doit être effectuée selon le jugement clinique d'un expert. Le fait de ne pas faire correspondre le paramètre de résistance approprié sur l'indicateur d'ajustement avec le flux expiratoire du patient risque d'entraîner l'impossibilité d'atteindre les objectifs thérapeutiques du traitement par PEP oscillante ou de provoquer au moins l'un des effets secondaires indésirables répertoriés ci-dessous.

Effets indésirables potentiels

- Effort respiratoire accru pouvant provoquer une hypoventilation et une hypercapnie
- Tension intracrânienne accrue
- Affection cardiovasculaire
  - Ischémie myocardique
  - Retour veineux diminué
- Déglutition d'air avec probabilité accrue de vomissement et d'aspiration
- Claustrophobie
- Barotraumatisme pulmonaire

PRÉPARATION DE VOTRE DISPOSITIF À PEP OSCILLANTE *AEROBIKA**

Pour une description du dispositif, voir la figure 1.

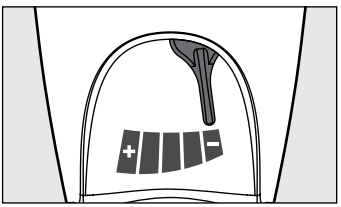
Avant toute utilisation, s'assurer que les présentes instructions ont été lues et sont disponibles à tout moment. Pour toute question concernant les performances ou l'utilisation de ce produit, veuillez contacter votre professionnel de santé avant de l'utiliser.

DÉTERMINATION DU PARAMÈTRE DE RÉSISTANCE APPROPRIÉ

Le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** doit être préparé par un professionnel de santé en suivant la procédure ci-dessous :

1. Commencer en réglant l'indicateur de résistance sur le paramètre le plus bas. (Fig. 2)
2. Asseoir le patient confortablement, lui faire prendre une inspiration plus importante que d'habitude à travers le dispositif, sans remplir complètement ses poumons, puis le faire expirer vivement mais sans forcer à travers le dispositif.
3. La résistance doit être réglée de manière à ce que l'expiration dure 3 à 4 fois plus longtemps que l'inspiration. Il est possible d'augmenter la résistance en déplaçant l'indicateur vers la gauche. Pour diminuer la résistance, déplacer l'indicateur vers la droite.

FIGURE 2

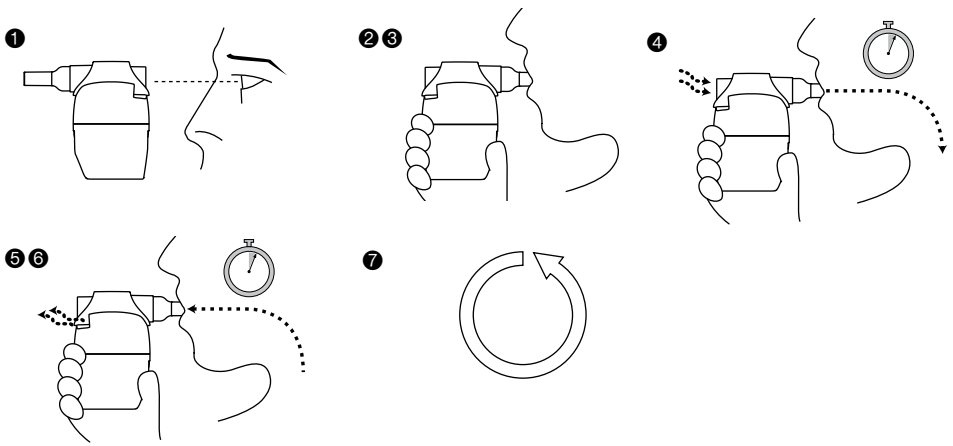


ⓘ **REMARQUE :** La sélection du paramètre de résistance approprié produit le rapport de débit d'inspiration/expiration souhaité de 1/3 ou 1/4 pendant 10 à 20 minutes sans fatigue excessive.

4. Les patients doivent être réévalués périodiquement ou en cas de changement de situation. À mesure que les voies aériennes se décongestionnent, l'augmentation de la résistance est nécessaire pour maintenir les rapports inspiration/expiration.

TECHNIQUE APPROPRIÉE D'UTILISATION DE VOTRE DISPOSITIF À PEP OSCILLANTE *AEROBIKA**

Les traitements doivent être réalisés deux fois par jour ou tel que l'a prescrit votre professionnel de santé.



1. Avant utilisation, inspecter le dispositif. En cas de présence de défaut, le remplacer immédiatement. Toujours vérifier que l'indicateur de résistance est positionné tel que l'a prescrit votre professionnel de santé. Appuyer doucement sur les deux moitiés de boîtier l'une contre l'autre pour que les languettes d'assemblage soient bien enclenchées.

2. Bien que le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** fonctionne quelle que soit son orientation, il est conseillé de prendre les traitements dans une position assise confortable.
3. Placer l'embout buccal dans la bouche et l'entourer avec les lèvres de manière à assurer une bonne étanchéité. Veiller à ne pas boucher l'orifice d'expiration avec les mains à l'arrière du dispositif.
4. Prendre une inspiration plus importante que d'habitude à travers le dispositif, sans remplir complètement vos poumons. Couper votre respiration pendant 2 à 3 secondes avant d'expirer.
5. Expirer vivement mais sans forcer à travers le dispositif. Idéalement, l'expiration doit durer 3 à 4 fois plus longtemps que l'inspiration. Maintenir vos joues plates et fermes afin d'optimiser l'efficacité du traitement. Veiller à entretenir une bonne étanchéité sur l'embout buccal pendant votre traitement.
6. Continuer à réaliser de profondes inspirations et de longues expirations pendant 10 à 20 fois ou tel que l'a prescrit votre professionnel de santé. Au bout d'au moins 10 respirations, effectuer 2 à 3 fois une toux « soufflée » pour dégager vos voies aériennes. Votre professionnel de santé vous en montrera la technique appropriée. Pour un maximum d'efficacité, essayer de retenir votre toux jusqu'à la fin du traitement.
7. Reproduire les étapes 3 à 6 pendant 10 à 20 minutes ou tel que l'a prescrit votre professionnel de santé. La procédure complète doit être réalisée au moins deux fois par jour à intervalles réguliers, et augmentée jusqu'à 3 à 4 fois par jour en cas de production importante de mucosités.
8. Le but est de dégager vos poumons et de maintenir une bonne capacité respiratoire. Poursuivre vos traitements à intervalles réguliers même si vous ne faites remonter que peu de mucosités.

⚠ **MISE EN GARDE :** En cas de vertige, d'étourdissement ou de tout autre inconfort au cours du traitement, interrompre le traitement et contacter votre médecin ou prestataire de santé.

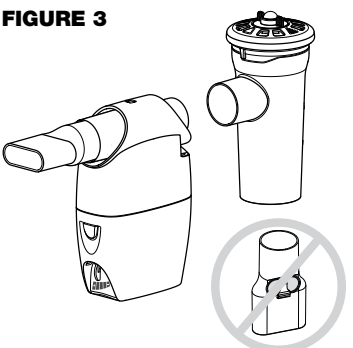
UTILISATION DE VOTRE DISPOSITIF À PEP OSCILLANTE *AEROBIKA** AVEC VOTRE NÉBULISEUR

Le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** peut également être utilisé avec un nébuliseur de petit volume et un adaptateur de 22 mm. Votre professionnel de santé vous précisera quels médicaments utiliser en cas de traitements combinés.

Les médicaments qui dégagent vos voies aériennes (par ex. l'albutérol) ou aident à fluidifier les mucosités (par ex. le sérum physiologique hypertonique) conviennent pour une utilisation avec votre dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** car ils facilitent la suppression ou la fluidification des mucosités dans vos poumons. Les médicaments (tels que les antibiotiques) dont vous souhaitez maintenir la présence dans vos poumons doivent être administrés après votre traitement.

1. S'assurer d'avoir lu et compris les instructions fournies avec votre nébuliseur avant de démarrer votre traitement.
2. Vérifier que votre nébuliseur est correctement configuré et que le médicament a bien été placé dans la coupelle de ce dernier. Retirer l'embout buccal (ou le masque) du nébuliseur.
3. Raccorder le nébuliseur au port pour nébuliseur du dispositif à PEP oscillante ***Aerobika****, tel qu'illustré à la figure 3.
4. Allumer la source d'air comprimé et procéder à votre traitement combiné en employant la technique de respiration décrite plus haut.

FIGURE 3



ⓘ **REMARQUE**

- Aucun adaptateur n'est requis en cas d'utilisation avec le nébuliseur actionné par la respiration ***AEROECLIPSE****.
- Toujours s'assurer que l'embout buccal à PEP oscillante ***Aerobika**** est utilisé. Si tel n'est pas le cas, le dispositif pourrait ne pas fonctionner correctement. (Voir figure 3)
- Utilisé avec un nébuliseur, le dispositif doit être nettoyé avant l'utilisation suivante pour retirer tout dépôt laissé par l'expiration.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DE VOTRE DISPOSITIF À PEP OSCILLANTE *AEROBIKA**

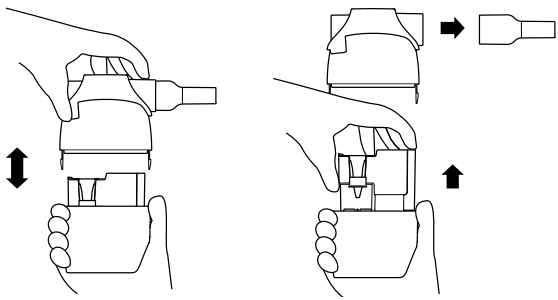
1. INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

Pour le nettoyage, le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** se démonte en quatre pièces : l'embout buccal, la moitié supérieure et la moitié inférieure du boîtier, ainsi que la cartouche à valve. Si cela est nécessaire, le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** doit être nettoyé après chaque traitement.

Les prestataires de santé doivent s'appuyer sur leur jugement clinique pour sélectionner les méthodes de nettoyage (1) et de désinfection (2) appropriées, en fonction de la gravité de la pathologie des patients.

A. DÉMONTAGE DU DISPOSITIF

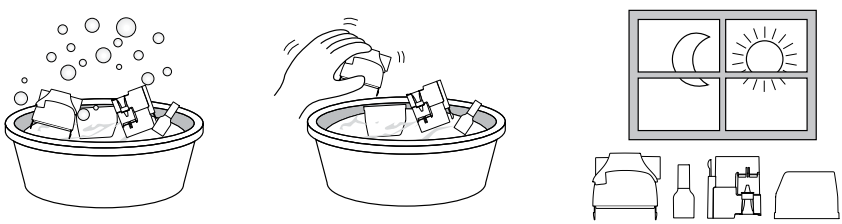
- Appuyer sur les languettes d'assemblage de chaque côté du dispositif. En tenant les languettes vers l'intérieur, soulever doucement la partie supérieure du boîtier jusqu'à ce que les deux parties se séparent.
- Retirer la cartouche à valve. **Ne pas démonter la cartouche.**
- Pour retirer l'embout buccal, le saisir fermement et le tourner tout en l'extrayant du dispositif.



B. NETTOYAGE DU DISPOSITIF

SAVON ET EAU

- Laver les quatre pièces dans un mélange d'eau propre tiède et de liquide-vaisselle, et les laisser tremper pendant 15 minutes. Agiter doucement.
- Rincer uniquement à l'eau tiède.
- Pour sécher les pièces, les secouer afin de les débarrasser de toute l'eau qu'elles contiennent. Les laisser sécher complètement à l'air avant de les réassembler.

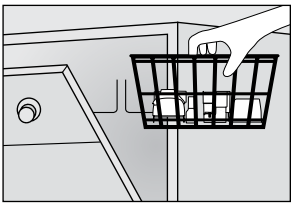


OU

LAVE-VAISSELLE

- Il est possible de laver les quatre pièces démontées au lave-vaisselle en les fixant dans un panier sur le tiroir du haut. Laver en appliquant le cycle normal avec du détergent pour lave-vaisselle et **un produit de rinçage (par ex., Jet-Dry†)**.

- Si les pièces contiennent encore de l'eau, les secouer et les laisser sécher complètement à l'air avant de les réassembler.
- Il est déconseillé de réaliser un lavage au lave-vaisselle avec de la vaisselle excessivement sale.



C. RÉASSEMBLAGE DU DISPOSITIF

- Insérer la cartouche à valve dans la moitié inférieure du boîtier. Si elle ne s'enclenche pas aisément, la tourner sur 180° et réessayer.
- Assembler les moitiés inférieure et supérieure du boîtier jusqu'à entendre un « clic » des languettes d'assemblage (ce qui peut se produire simultanément). S'assurer que les languettes sont fermement engagées en appuyant les deux moitiés de boîtier l'une contre l'autre.
- Réinstaller l'embout buccal.

NETTOYAGE MENSUEL

L'eau du robinet peut être riche en minéraux susceptibles d'entraîner l'accumulation de tartre sur l'appareil. Dans ce cas, faites tremper le dispositif démonté dans une solution à base d'une tasse de vinaigre et d'une tasse d'eau pendant 1 heure, puis lavez comme d'habitude, une fois par mois. Si vous nettoyez votre appareil dans l'eau du robinet, vous pourriez devoir le faire tremper plus souvent.

2. INSTRUCTIONS POUR LA DÉSINFECTION

Si nécessaire, le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** peut être désinfecté à l'aide de l'une des méthodes suivantes. Avant de procéder à la désinfection, suivre les instructions de nettoyage. Ne pas sécher ni réassembler le dispositif.

DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU

Si cela est cliniquement nécessaire pour l'état de santé du patient, le dispositif peut être nettoyé **après chaque utilisation** et désinfecté une fois par jour **pendant la durée du traitement. De l'eau STÉRILE doit être utilisée pour le rinçage.**

MÉTHODE RECOMMANDÉE : STÉRILISATEUR ÉLECTRONIQUE À VAPEUR

Il est possible de désinfecter les quatre pièces démontées à l'aide d'un stérilisateur électronique à vapeur tel que celui utilisé pour les biberons de bébés (par ex. le stérilisateur électronique AVENT), en respectant bien le mode d'emploi du fabricant. Laisser les pièces refroidir et sécher complètement à l'air avant de les réassembler.

AUTRES MÉTHODES

A. EAU BOUILLANTE

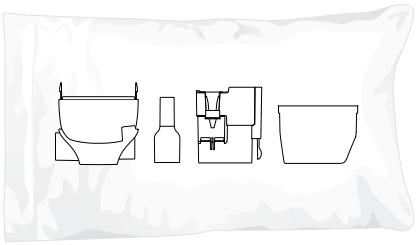
Placer les quatre pièces démontées dans le récipient quand le point d'ébullition a été atteint et laisser bouillir pendant 5 minutes. Sortir les pièces de l'eau et les laisser refroidir et sécher complètement à l'air avant de les réassembler.

ⓘ **REMARQUE :** Placer une petite grille au fond du récipient afin que les pièces en plastique n'entrent pas en contact avec le fond très chaud.

B. SACHET À VAPEUR POUR FOUR À MICRO-ONDES

Il est possible de désinfecter les quatre pièces démontées dans un four à micro-ondes en les plaçant dans un sachet de nettoyage à la vapeur (c.-à-d. un sachet Quick-Clean† MicroSteam†), en respectant bien le mode d'emploi du fabricant. Sortir les pièces du sachet et les laisser refroidir et sécher complètement à l'air avant de les réassembler. Placer les pièces dans le sachet tel qu'illustré à la figure 4.

FIGURE 4



C. ALCOOL ISOPROPYLIQUE (70 %)

Il est possible de plonger les quatre pièces démontées dans de l'alcool isopropylique à 70 % pendant 5 minutes. Bien rincer et laisser sécher complètement à l'air avant de les réassembler.

D. PEROXYDE D'HYDROGÈNE (3 %)

Les quatre pièces démontées peuvent être plongées dans du peroxyde d'hydrogène à 3 % pendant 30 minutes. Rincer et laisser sécher à l'air totalement avant de remonter.

E. EAU DE JAVEL (Non recommandée pour la désinfection de haut niveau)

Les quatre pièces démontées peuvent être plongées dans une solution d'eau de Javel au 1/50e et d'eau (environ une cuillère à soupe d'eau de Javel dans 3¼ verres d'eau) pendant 3 minutes. Rincer soigneusement et laisser sécher complètement à l'air avant de les réassembler. Vous pouvez utiliser un désinfectant pour appareil respiratoire (tel que Milton†, Dodie†, Control III† ou Cidex†) à la place de la solution à l'eau de Javel, en respectant bien le mode d'emploi du fabricant.

⚠ **MISE EN GARDE :** Le non-respect des instructions de nettoyage ou de désinfection peut avoir un effet indésirable sur les performances du dispositif.

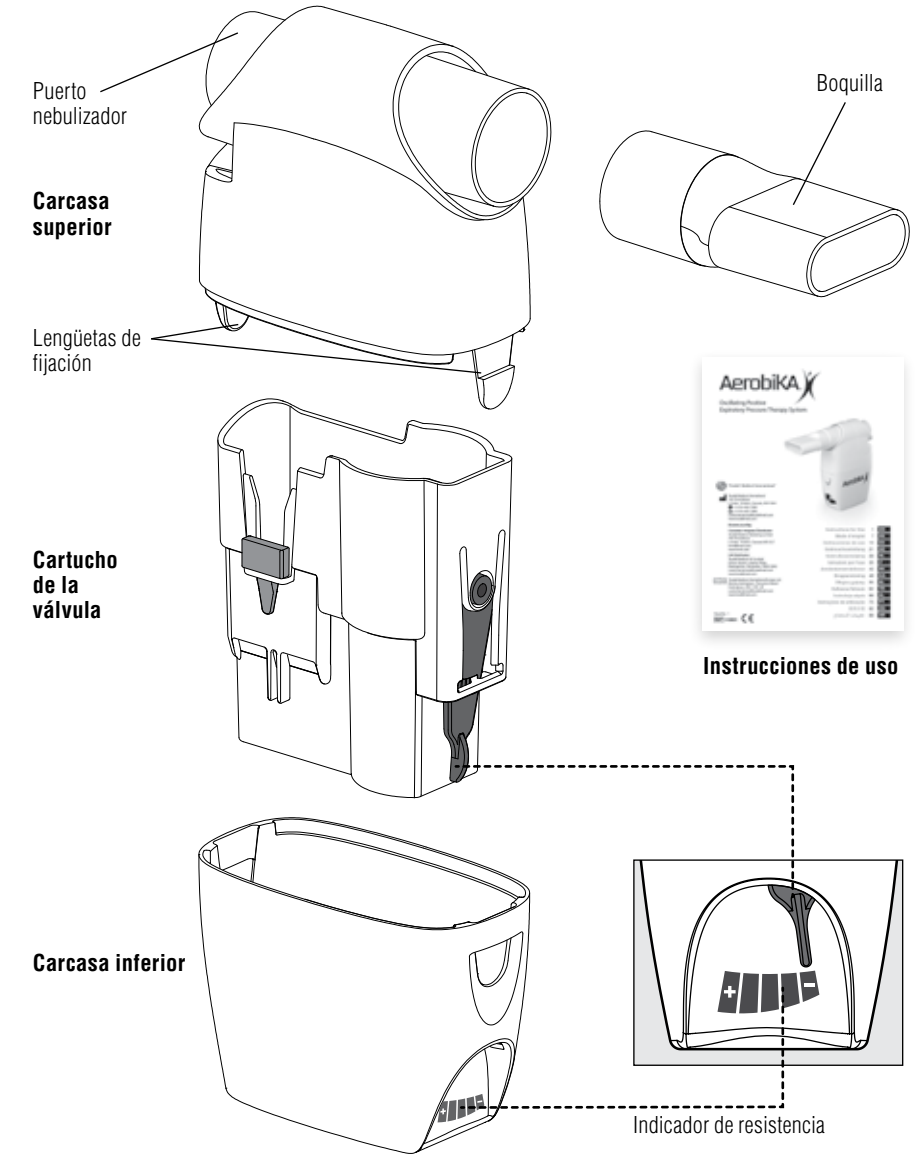
MISE AU REBUT

Le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** peut être éliminé avec les déchets domestiques sauf si les réglementations en matières d'élimination des déchets en vigueur dans les pays membres respectifs l'interdisent.

REMARQUES

- À USAGE SUR UN SEUL PATIENT
- Le produit doit être remplacé au bout de 12 mois d'utilisation ou immédiatement s'il est endommagé.
- Ce produit ne contient pas de latex.
- Ce dispositif médical ne doit pas être prêté.
- Si vous ne réussissez pas à expirer à travers le dispositif, vérifier le paramètre de résistance ou essayer de le nettoyer complètement.
- Conserver le dispositif à PEP oscillante ***Aerobika**** dans un endroit sec et à l'abri de la poussière en évitant une exposition continue aux rayons du soleil.

FIGURA 1



Puede descargar la versión electrónica de estas instrucciones de uso en **www.trudellmed.com**

USO INDICADO

El sistema de tratamiento de presión espiratoria positiva oscilante ***Aerobika**** está indicado para usarse como un dispositivo de presión espiratoria positiva (PEP). El dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** también puede utilizarse al mismo tiempo que se administra un fármaco en aerosol nebulizado. El dispositivo está indicado para que lo usen pacientes capaces de generar un flujo de exhalación de 10 lpm durante 3-4 segundos.

PRECAUCIONES

- No deje el dispositivo desatendido en presencia de niños. No es un juguete.
- No presione las lengüetas de fijación cuando la carcasa esté desmontada. De lo contrario, podría romper las lengüetas e impedir el montaje correcto del dispositivo.
- Asegúrese de cumplir las contraindicaciones.

CONTRAINDICACIONES

El uso del dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** no se recomienda en las siguientes circunstancias

- Pacientes que no pueden tolerar el aumento del trabajo respiratorio
- Presión intracraneal (PIC) > 20 mmHg
- Inestabilidad hemodinámica (inestabilidad de la tensión arterial)
- Traumatismo o cirugía faciales, orales o craneales recientes
- Sinusitis aguda
- Epistaxis (hemorragia nasal)
- Cirugía esofágica
- Náuseas
- Hemoptisis activa (sangre procedente de los pulmones)
- Neumotórax no tratado (pulmón colapsado no tratado)
- Ruptura de membrana timpánica conocida o sospechada u otra patología del oído medio

⚠ ADVERTENCIA

El uso de este dispositivo a presiones excesivas puede tener efectos adversos. Las presiones espiratorias por encima de 20 cmH_2O en pacientes sensibles al aumento de la presión transpulmonar puede generar uno o más de los efectos secundarios adversos mencionados a continuación. Debe utilizarse el criterio clínico experto en la selección de la configuración adecuada para cada paciente individual. La falta de coordinación de la configuración de resistencia adecuada con el flujo espiratorio del paciente puede dar lugar a la no consecución de los objetivos terapéuticos de la terapia de PEP oscilatoria o provocar uno o más de los efectos secundarios adversos mencionados a continuación.

Las reacciones adversas pueden incluir

- Mayor trabajo respiratorio que puede provocar hipoventilación e hipercapnia
- Aumento de la presión craneal
- Compromiso cardiovascular
  - Isquemia miocárdica
  - Reducción del retorno venoso
- Ingesta de aire que genera una mayor probabilidad de sufrir vómitos y aspiración
- Claustrofobia
- Barotraumatismos pulmonares

CONFIGURACIÓN DE SU DISPOSITIVO DE PEP OSCILANTE *AEROBIKA**

Para ver descripciones del dispositivo consulte la figura 1.

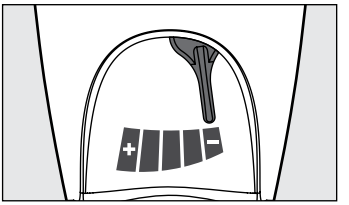
Antes de utilizarlo, asegúrese de haber leído y tener a mano estas instrucciones en todo momento. Si tiene preguntas sobre el rendimiento y la funcionabilidad de este producto, póngase en contacto con su profesional sanitario antes de usarlo.

DETERMINACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE RESISTENCIA ADECUADA

El dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** debe ser configurado por un profesional sanitario utilizando los siguientes pasos:

1. Comience con el indicador de resistencia en la configuración más baja. (Fig. 2)
2. Con el paciente en una posición sentada cómoda, hágalo inhalar a través del dispositivo tomando una respiración más profunda de lo normal, pero no a la capacidad pulmonar total; luego que exhale enérgicamente, pero no con fuerza, a través del dispositivo.
3. La resistencia debe configurarse de modo que la exhalación dure 3-4 veces más tiempo que la inhalación. La resistencia puede aumentarse desplazando el indicador hacia la izquierda. Para reducir la resistencia, desplace el indicador de nuevo hacia la derecha.

FIGURA 2

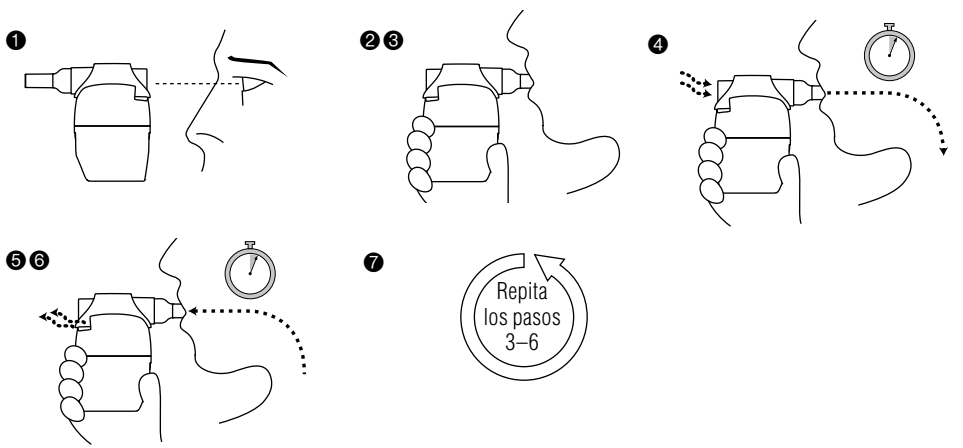


ⓘ **NOTA:** La selección de la configuración de resistencia adecuada dará lugar a la relación flujo inspiratorio:espiratorio deseada de 1:3 o 1:4 durante 10-20 minutos sin fatiga excesiva.

4. Los pacientes deben ser reevaluados periódicamente o cuando se produzca cualquier cambio en el estado. A medida que las vías respiratorias estén menos congestionadas, será necesaria más resistencia para mantener la relación inspiratoria:espiratoria.

TÉCNICA ADECUADA PARA UTILIZAR SU DISPOSITIVO DE PEP OSCILANTE *AEROBIKA**

Los tratamientos deben llevarse a cabo dos veces al día o según las indicaciones de su profesional sanitario.



1. Antes de su uso, examine minuciosamente el dispositivo. Sustitúyalo inmediatamente si percibe algún defecto. Asegúrese siempre de que el indicador de resistencia esté colocado tal como prescribe su profesional sanitario. Presione suavemente las dos mitades para asegurarse de que las lengüetas de fijación se acoplan.
2. Aunque al dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** no le afecta la orientación, se recomienda realizar el tratamiento en una cómoda posición sentada.
3. Ponga la boquilla en la boca y cierre los labios a su alrededor para garantizar un sellado efectivo. Asegúrese de que la mano no bloquee la vía de exhalación en la parte trasera del dispositivo.

4. Inhale a través del dispositivo tomando una respiración más profunda de lo normal, pero sin llenar totalmente los pulmones. Mantenga la respiración durante 2-3 segundos antes de exhalar.
5. Exhale enérgicamente, pero no con fuerza, a través del dispositivo. Lo ideal es que la exhalación dure 3-4 veces más de lo que duró la inhalación. Mantenga las mejillas planas y firmes para maximizar la eficacia del tratamiento. Asegúrese de mantener un buen sellado en la boquilla durante toda la duración de su tratamiento.
6. Siga realizando respiraciones profundas y exhalaciones largas durante 10-20 respiraciones, o según le indique su profesional sanitario. Después de, al menos, 10 respiraciones, realice 2-3 toses controladas para limpiar las vías respiratorias. Su profesional sanitario le enseñará la técnica adecuada. Para lograr la máxima eficacia, trate de evitar toser hasta el final del tratamiento.
7. Repita los pasos 3-6 durante 10-20 minutos o según prescriba su profesional sanitario. Todo el procedimiento debe realizarse, al menos, dos veces al día de forma regular, y aumentarse a 3-4 veces al día si está generando mucha mucosidad.
8. El objetivo es mantener sus pulmones limpios y una alta capacidad ventilatoria. Siga utilizando sus tratamientos regularmente aunque expectore poca mucosidad.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Si se siente aturdido o mareado o tiene cualquier otra molestia durante el tratamiento, interrumpa el tratamiento y póngase en contacto con su médico o proveedor sanitario.

CÓMO UTILIZAR SU DISPOSITIVO DE PEP OSCILANTE *AEROBIKA** CON SU NEBULIZADOR

El dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** también puede utilizarse con un nebulizador de pequeño volumen con un adaptador de 22 mm. Su profesional sanitario le indicará qué medicamentos utilizar para los tratamientos combinados.

Los medicamentos que abren las vías respiratorias (p. ej. albuterol) o ayudan a diluir la mucosidad (p. ej., solución salina hipertónica) serían buenas elecciones para utilizar con su dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** dado que ayudarían a eliminar o diluir la mucosidad en sus pulmones. Los medicamentos que quiera que permanezcan en sus pulmones, como los antibióticos, deben tomarse después de haber completado el tratamiento.

1. Asegúrese de haber leído y comprendido las instrucciones suministradas con su nebulizador antes de iniciar el tratamiento.
2. Asegúrese de que el nebulizador esté configurado correctamente y que el medicamento se haya añadido al recipiente del nebulizador. Retire la boquilla (o la mascarilla) del nebulizador.
3. Conecte el nebulizador al puerto de nebulizador del dispositivo PEP oscilante ***Aerobika****, como se muestra en la figura 3.
4. Encienda la fuente de aire comprimido y complete su tratamiento combinado utilizando la técnica de respiración descrita anteriormente.

FIGURA 3

ⓘ **NOTA**

- No es necesario ningún adaptador si se utiliza el nebulizador accionado con la respiración ***AEROECLIPSE****.
- Asegúrese de que se utilice siempre la boquilla PEP oscilante ***Aerobika****; de lo contrario, el dispositivo no funcionará de forma correcta. (Consulte la figura 3)
- Si se utiliza junto con un nebulizador, el dispositivo deberá limpiarse antes del siguiente uso para eliminar cualquier residuo que haya podido depositarse durante la exhalación.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL DISPOSITIVO PEP OSCILANTE *AEROBIKA**

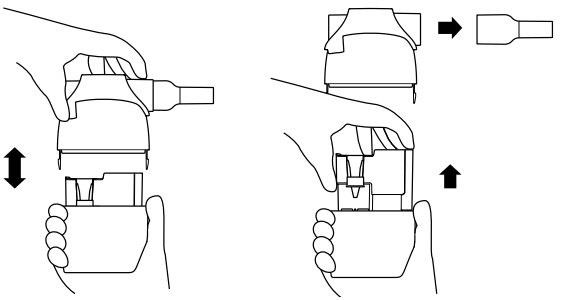
1. INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

El dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** se desmonta en cuatro piezas para su limpieza: la boquilla, la carcasa superior, la carcasa inferior y el cartucho de la válvula. En caso necesario, el dispositivo PEP oscilante ***Aerobika**** puede limpiarse después de cada tratamiento.

Los profesionales de la salud deberán aplicar siempre el juicio clínico para seleccionar los métodos de limpieza (1) y desinfección (2) apropiados, así como su frecuencia, en función de la gravedad de la enfermedad del paciente.

A. DESMONTE EL DISPOSITIVO

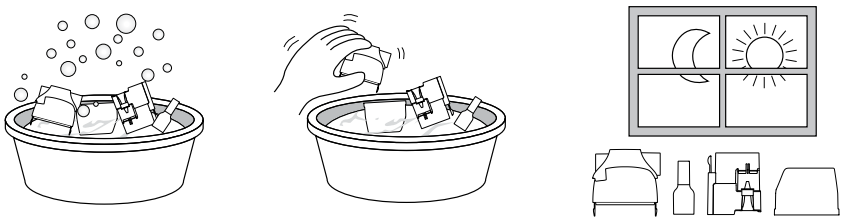
- Presione las lengüetas de fijación en cada lado del dispositivo. Mientras mantiene presionadas las lengüetas, tire suavemente de la carcasa superior hasta que se separen las dos partes.
- Retire el cartucho de la válvula. **No desmonte ninguna pieza del cartucho.**
- Para retirar la boquilla, agárrela firmemente y gírela mientras tira del dispositivo para separarlo.



B. LIMPIEZA DEL DISPOSITIVO

JABÓN Y AGUA

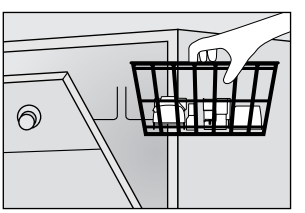
- Lave las cuatro piezas en una solución de agua limpia tibia y detergente líquido para la vajilla, dejando que las piezas permanezcan a remojo durante 15 minutos. Agítelo con suavidad.
- Enjuáguelas solo en agua templada.
- Para secarlas, agite las piezas para eliminar el exceso de agua. Deje que las piezas se sequen al aire totalmente antes de volver a montarlas.



O

LAVAVAJILLAS

- Las cuatro piezas desmontadas pueden lavarse en un lavavajillas asegurando las piezas en una cesta de la rejilla superior. Lave en un ciclo de lavado normal con detergente para lavavajillas y **un agente de enjuague (por ejemplo, Jet-Dry†)**.
- Si siguen conservando un exceso de agua, agite las piezas y déjelas secar al aire totalmente antes de volver a montarlas.



- No se recomienda el lavado con platos muy sucios.

C. REENSAMBLAJE

- Inserte el cartucho de la válvula en la carcasa inferior. Si no se desliza fácilmente en su sitio, gírelo 180° e inténtelo de nuevo.
- Conecte las carcasas superior e inferior hasta que escuche que ambas lengüetas de fijación emiten un "clic" (puede que se produzcan al mismo tiempo). Asegúrese de que las lengüetas estén firmemente acopladas presionando las dos mitades.
- Vuelva a conectar la boquilla.

LIMPIEZA MENSUAL

Es posible que el agua del grifo sea rica en minerales, lo que puede provocar la acumulación de incrustaciones de cal en el dispositivo. Le recomendamos poner en remojo el dispositivo desmontado en una solución de 1 taza de vinagre y 1 taza de agua durante 1 hora; a continuación, límpielo con normalidad, cada mes. Si limpia su dispositivo a diario con agua del grifo, es posible que necesite ponerlo en remojo con más frecuencia.

2. INSTRUCCIONES DE DESINFECCIÓN

En caso necesario, el dispositivo PEP oscilante ***Aerobika****** puede desinfectarse con cualquiera de los métodos siguientes. Antes de la desinfección, siga las instrucciones de limpieza. No seque ni vuelva a montar el dispositivo.

DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL

Si se considera clínicamente necesario para el estado de la enfermedad de los pacientes, el dispositivo puede limpiarse **después de cada uso** y desinfectarse **una vez cada día de tratamiento. Deberá utilizarse agua ESTÉRIL para el enjuague.**

MÉTODO RECOMENDADO - ESTERILIZADOR DE VAPOR ELECTRÓNICO

Las cuatro piezas desmontadas pueden desinfectarse utilizando un esterilizador de vapor electrónico para biberones, siguiendo las instrucciones de uso del fabricante (p. ej. esterilizador electrónico AVENT). Deje que las piezas se enfríen y se sequen al aire totalmente antes de volver a montarlas.

MÉTODOS ALTERNATIVOS

A. HERVIDO

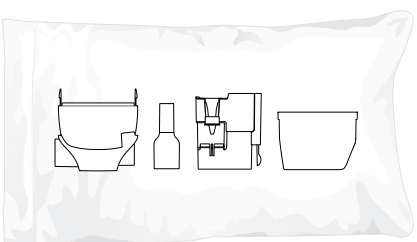
Coloque las cuatro piezas desmontadas en el recipiente cuando haya alcanzado el punto de ebullición y deje que hiervan durante 5 minutos. Retire las piezas del agua y déjelas enfriar y secar al aire totalmente antes de volver a montarlas.

ⓘ **NOTA:** Coloque una pequeña rejilla en el fondo del recipiente para evitar que las piezas de plástico entren en contacto con el fondo caliente.

B. BOLSA DE VAPOR PARA MICROONDAS

Las cuatro piezas desmontadas pueden desinfectarse en el microondas en una bolsa de limpieza con vapor (es decir, una bolsa Quick-Clean† MicroSteam†) siguiendo las instrucciones del fabricante. Retire las piezas de la bolsa y déjelas enfriar y secar al aire totalmente antes de volver a montarlas. Coloque las piezas en la bolsa como se muestra en la figura 4.

FIGURA 4



C. ALCOHOL ISOPROPÍLICO (70 %)

Las cuatro piezas desmontadas pueden ponerse a remojo en alcohol isopropílico al 70 % durante 5 minutos; enjuáguelas bien y déjelas secar al aire totalmente antes de volver a montarlas.

D. PERÓXIDO DE HIDRÓGENO (3 %)

Las cuatro piezas desmontadas pueden ponerse a remojo en peróxido de hidrógeno al 3 % durante 30 minutos. Enjuáguelas bien y déjelas secar al aire totalmente antes de volver a montarlas.

E. LEJÍA (No recomendada para una desinfección de alto nivel)

Las cuatro piezas desmontadas pueden ponerse a remojo en una solución de lejía y agua en una proporción 1:50 (aproximadamente 1 cucharada de lejía en 3¼ tazas de agua) durante 3 minutos; enjuáguelas bien y déjelas secar al aire totalmente antes de volver a montarlas. Puede emplear un desinfectante de equipos respiratorios (como Milton†, Dodie†, Control III† o Cidex†) como sustituto de la solución de lejía, siguiendo las instrucciones de uso del fabricante.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Si no se siguen las instrucciones de limpieza y desinfección pueden producirse efectos adversos en el rendimiento del dispositivo.

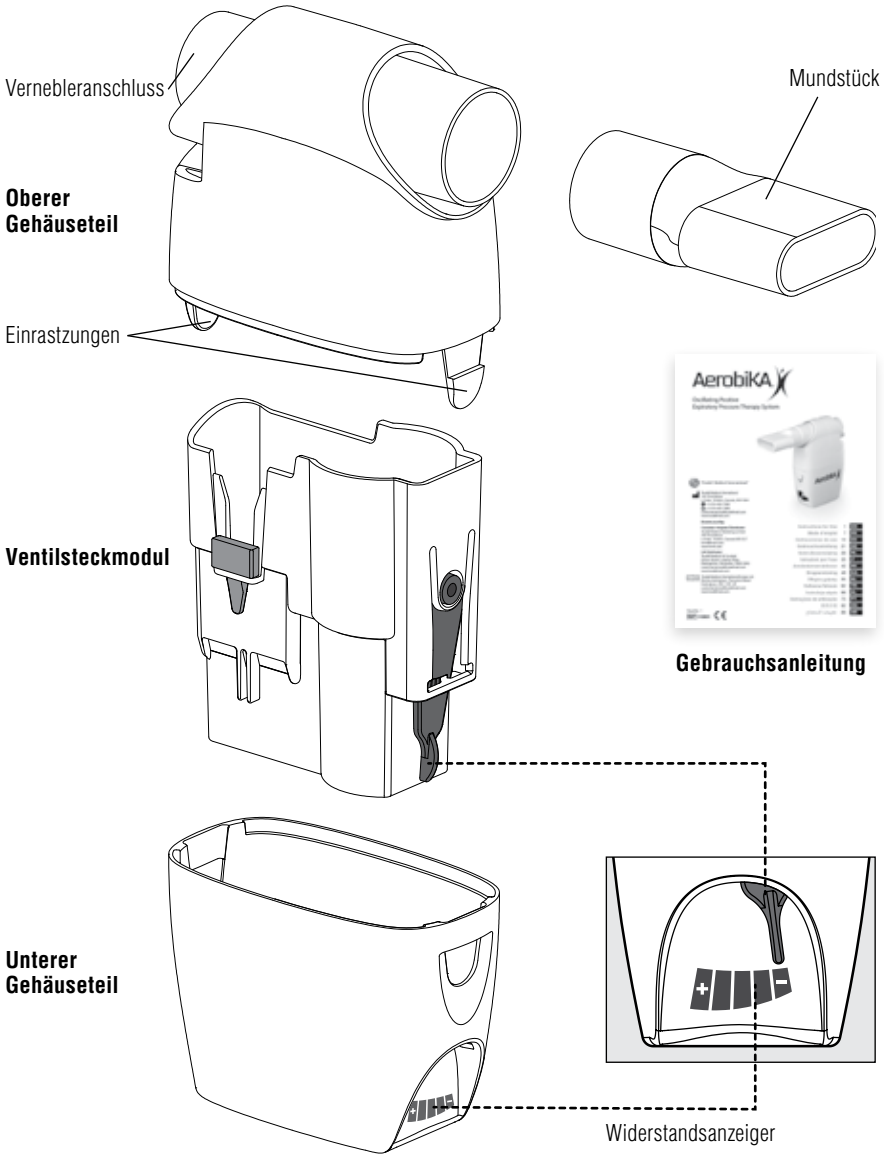
ELIMINACIÓN

El dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** puede eliminarse con los residuos domésticos salvo que esté prohibido por la normativa de eliminación de residuos que esté en vigor en los respectivos países miembro.

NOTAS

- PARA USO EN UN SOLO PACIENTE.
- El producto debe cambiarse después de 12 meses de uso o de modo inmediato si presenta daños.
- Este producto no está hecho (ni fabricado) con látex.
- No comparta este dispositivo médico.
- Si no es capaz de exhalar a través del dispositivo, compruebe la configuración de resistencia o trate de limpiar a fondo el dispositivo.
- Guarde el dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** en un lugar seco y libre de polvo evitando su exposición continuada a la luz del sol.

ABBILDUNG 1



Eine elektronische Version dieser Gebrauchsanleitung kann unter **www.trudellmed.com** heruntergeladen werden.

VERWENDUNGSZWECK

Das oszillierende positive exspiratorische Drucktherapie-System ***Aerobika**** ist zur Verwendung als ein positives exspiratorisches Druck- (PEP-) Gerät vorgesehen. Das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** kann auch gleichzeitig mit einer vernebelten Aerosolmedikationsverabreichung verwendet werden. Das Gerät ist für eine Verwendung durch Patienten vorgesehen, die einen Exhalationsfluss von 10 l/min für 3–4 Sekunden generieren können.

VORSICHTSHINWEISE

- Das Gerät in Gegenwart von Kindern nicht unbeaufsichtigt lassen. Es ist kein Spielzeug.
- Bei auseinandergenommenem Gehäuse nicht auf die Einrastzungen drücken. Dadurch können die Zungen abbrechen, und das Gerät kann nicht mehr ordnungsgemäß zusammengesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Kontraindikationen beachtet werden.

KONTRAINDIKATIONEN

Die Verwendung des oszillierenden PEP-Geräts ***Aerobika**** wird unter den folgenden Bedingungen nicht empfohlen

- Patienten können die Mehrarbeit bei der Atmung nicht leisten
- Intrakranieller Druck (Intracranial Pressure, ICP) von mehr als 20 mmHg
- Hämodynamische Instabilität (instabiler Blutdruck)
- Gesichts-, orale oder Schädeloperation bzw. -trauma in jüngster Vergangenheit
- Akute Sinusitis (Nebenhöhlenentzündung)
- Epistaxis (Nasenbluten)
- Ösophagusoperation (Speiseröhre)
- Übelkeit
- Aktive Hämoptyse (Bluten aus der Lunge)
- Unbehandelter Pneumothorax (unbehandelte kollabierte Lunge)
- Bekannte oder Verdacht auf Ruptur des Trommelfells oder sonstige Pathologie des Mittelohrs

⚠ **WARNUNG**

Die Verwendung dieses Geräts bei übermäßigem Druck kann sich negativ auswirken. Ausatmen mit einem Druck von über 20 cm H_2O bei Patienten mit Empfindlichkeit für einen erhöhten transpulmonalen Druck kann zur Entwicklung einer oder mehrerer der nachfolgend aufgeführten Nebenwirkungen führen. Die richtige Einstellung für jeden einzelnen Patienten ist nach klinischem Expertenermessen zu wählen. Wenn die geeignete Widerstandseinstellung am Einstellungsanzeiger nicht auf den Exspirationsfluss des Patienten abgestimmt wird, kann dies dazu führen, dass die Behandlungsziele der oszillierenden PEP-Therapie nicht erreicht werden oder dass eine der nachfolgend aufgeführten Nebenwirkungen eintritt.

Zu den möglichen Nebenwirkungen gehören

- Mehrarbeit bei der Atmung, was zu Hypoventilation und Hyperkarbie führen kann
- Erhöhter kranialer Druck
- Kardiovaskuläre Gefährdung
  - Myokardischämie
  - Verringerter venöser Rücklauf
- Verschlucken von Luft mit erhöhter Wahrscheinlichkeit von Erbrechen und Aspiration von Erbrochenem
- Klaustrophobie
- Lungendruckverletzungen

EINRICHTEN DES OSZILLIERENDEN PEP-GERÄTS *AEROBIKA**

Gerätebeschreibungen finden Sie in Abbildung 1.

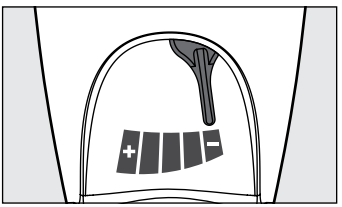
Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass diese Anleitungen gelesen wurden und so aufbewahrt werden, dass sie jederzeit verfügbar sind. Wenn Sie Fragen zur Leistung oder Benutzbarkeit dieses Produkts haben, wenden Sie sich bitte vor dem Gebrauch an Ihre medizinische Fachkraft.

BESTIMMEN DER RICHTIGEN WIDERSTANDSEINSTELLUNG

Das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** sollte anhand der folgenden Schritte von einer medizinischen Fachkraft eingestellt werden:

1. Beginnen Sie mit der niedrigsten Einstellung des Widerstandsanzeigers. (Abb. 2)
2. Während der Patient sich in einer bequemen sitzenden Position befindet, lassen Sie ihn durch das Gerät einatmen. Dabei sollte der Atemzug tiefer als normal sein, aber nicht die volle Lungenkapazität erreichen. Dann soll der Patient schnell, aber nicht zu kräftig durch das Gerät ausatmen.
3. Der Widerstand ist so einzustellen, dass die Exhalation 3–4 Mal länger als die Inhalation dauert. Der Widerstand kann durch Verschieben des Anzeigers nach links erhöht werden. Zum Verringern des Widerstands schieben Sie den Anzeiger wieder nach rechts.

ABBILDUNG 2

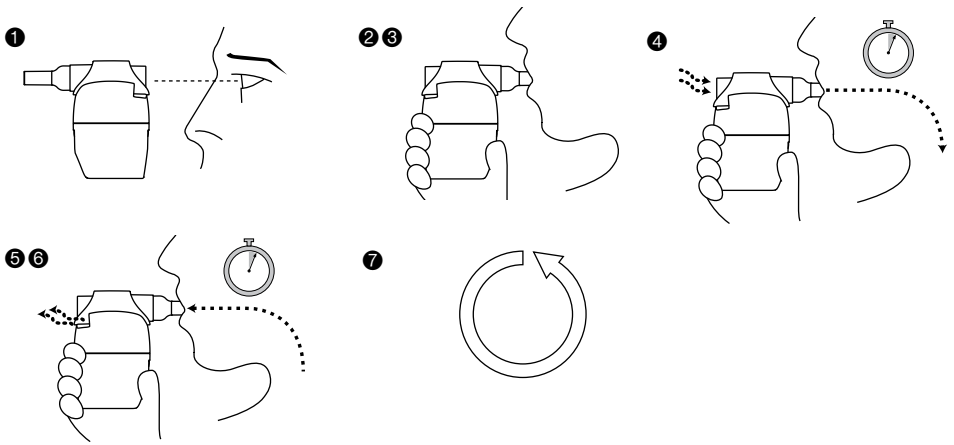


ⓘ **HINWEIS:** Die Auswahl der richtigen Einstellung führt zu dem gewünschten Inspirations-/Exspirationsflussverhältnis von 1:3 oder 1:4 für einen Zeitraum von 10–20 Minuten ohne übermäßige Ermüdung.

4. Patienten sollten in regelmäßigen Abständen oder bei jeder Änderung des Status neu bewertet werden. Wenn die Luftwege weniger verstopft werden, ist mehr Widerstand erforderlich, um die Inspirations-/Exspirationsverhältnisse beizubehalten.

RICHTIGE TECHNIK ZUR VERWENDUNG DES OSZILLIERENDEN PEP-GERÄTS *AEROBIKA**

Die Behandlungen sollten zweimal am Tag oder nach Anweisung Ihrer medizinischen Fachkraft durchgeführt werden.



1. Das Gerät vor der Verwendung sorgfältig untersuchen. Im Falle eines Defekts sofort gegen ein anderes Produkt austauschen. Stellen Sie immer sicher, dass der Widerstandsanzeiger so eingestellt ist, wie es Ihr Arzt verschrieben hat. Die beiden Hälften sanft aneinanderdrücken um sicherzustellen, dass die Einrastzungen eingerastet sind.

2. Obwohl das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** unabhängig von seiner Ausrichtung funktioniert, wird empfohlen, die Behandlungen bequem im Sitzen durchzuführen.
3. Das Mundstück in den Mund nehmen und die Lippen darum schließen, um eine effektive Abdichtung herzustellen. Achten Sie darauf, dass Ihre Hand nicht den Exhalationsweg auf der Geräterückseite blockiert.
4. Atmen Sie durch das Gerät mit einem tieferen als normalen Atemzug ein, aber füllen Sie Ihre Lungen nicht ganz. Halten Sie den Atem 2–3 Sekunden an, bevor Sie ausatmen.
5. Atmen Sie aktiv, aber nicht kräftig durch das Gerät aus. Idealerweise sollte die Exhalation 3–4 Mal länger als die Inhalation dauern. Halten Sie Ihre Wangen flach (nicht aufgepustet) und hart, um die Behandlungseffektivität zu maximieren. Achten Sie darauf, während der gesamten Behandlung eine gute Abdichtung um das Mundstück aufrechtzuerhalten.
6. Atmen Sie weiterhin für 10–20 Atemzüge oder so lang tief ein und lang aus, wie es Ihre medizinische Fachkraft angeordnet hat. Nach mindestens 10 Atemzügen hüsteln Sie 2–3 Male leicht, um Ihre Luftwege freizumachen. Ihre medizinische Fachkraft wird Ihnen die richtige Technik zeigen. Für eine maximale Wirksamkeit versuchen Sie, Husten bis zum Ende der Behandlung zu unterdrücken.
7. Wiederholen Sie die Schritte 3–6 für 10–20 Minuten oder für den von Ihrem Arzt verschriebenen Zeitraum. Das gesamte Verfahren sollte regelmäßig mindestens zweimal pro Tag durchgeführt und auf 3–4 Mal pro Tag erhöht werden, wenn Sie viel Schleim ausstoßen.
8. Das Ziel ist es, Ihre Lungen frei und Ihre Atemfähigkeit aufrechtzuerhalten. Führen Sie die Behandlungen regelmäßig fort, auch wenn Sie nur wenig Schleim ausstoßen.

⚠ **VORSICHT:** Wenn Sie sich während der Behandlung schwindlig oder benommen oder auf andere Weise unwohl fühlen, brechen Sie die Therapie ab, und wenden Sie sich an Ihren Arzt.

VERWENDEN DES OSZILLIERENDEN PEP-GERÄTS *AEROBIKA** MIT IHREM VERNEBLER

Das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** kann auch mit einem kleinvolumigen Vernebler mit einem 22-mm-Adapter verwendet werden. Ihre medizinische Fachkraft wird Ihnen mitteilen, welche Medikation Sie für kombinierte Behandlungen verwenden sollen.

Medikationen, die Ihre Luftwege öffnen (z. B. Albuterol) oder bei der Schleimverdünnung helfen (z. B. hypertonische Kochsalzlösung), wären eine gute Wahl für die Verwendung mit Ihrem oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika****, da sie helfen würden, den Schleim in Ihren Lungen zu entfernen oder zu verdünnen. Medikationen wie Antibiotika, die in Ihrer Lunge bleiben sollen, sollten erst nach Abschluss Ihrer Behandlung genommen werden.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie die mit dem Vernebler mitgelieferten Anweisungen gelesen und verstanden haben, bevor Sie Ihre Behandlung beginnen.
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Vernebler richtig eingerichtet ist und dem Verneblerbehälter Medikation hinzugefügt wurde. Nehmen Sie das Mundstück (oder die Maske) vom Vernebler ab.
3. Schließen Sie den Vernebler an den Vernebleranschluss des oszillierenden PEP-Geräts ***Aerobika**** wie in Abbildung 3 dargestellt an.
4. Schalten Sie die Druckluftversorgung ein, und führen Sie Ihre kombinierte Behandlung mit der oben beschriebenen Atemtechnik durch.

ABBILDUNG 3

ⓘ **HINWEIS**

- Bei Verwendung mit dem atemzuggesteuerten Vernebler ***AEROECLIPSE**** ist kein Adapter erforderlich.
- Stellen Sie immer sicher, dass das Mundstück des oszillierenden PEP-Geräts ***Aerobika**** verwendet wird, sonst funktioniert das Gerät nicht richtig. (Siehe Abbildung 3)

- Bei Verwendung in Kombination mit einem Vernebler sollte das Gerät vor dem nächsten Gebrauch gereinigt werden, um sämtliche Rückstände, die sich u. U. bei der Exhalation angesammelt haben, zu entfernen.

REINIGUNG UND DESINFEKTION IHRES OSZILLIERENDEN PEP-GERÄTS *AEROBIKA**

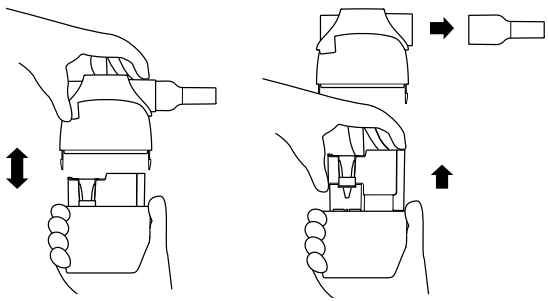
1. REINIGUNGSANLEITUNG

Das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** wird zur Reinigung in vier Teile auseinandergenommen: Mundstück, oberer Gehäuseteil, unterer Gehäuseteil und Ventilsteckmodul. Das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** kann bei Bedarf nach jeder Behandlung gereinigt werden.

Medizinische Fachkräfte sollten immer das geeignete Reinigungs- (1) und Desinfektionsverfahren (2) nach medizinischem Expertenermessen auf Grundlage der Schwere des Krankheitszustands des Patienten auswählen.

A. AUSEINANDERNEHMEN DES GERÄTS

- Drücken Sie auf die Einrastzungen an jeder Geräteseite. Halten Sie die Zungen gedrückt, und ziehen Sie vorsichtig am oberen Gehäuseteil, bis sich die Gehäuseteile trennen.
- Nehmen Sie das Ventilsteckmodul heraus. **Kein Teil des Steckmoduls darf auseinandergenommen werden.**
- Zum Abnehmen des Mundstücks ergreifen Sie es fest und drehen es, während Sie es vom Gerät weg ziehen.



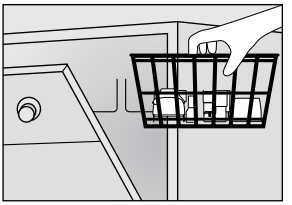
B. REINIGEN DES GERÄTS

WASSER UND SEIFE

- Weichen Sie die vier Teile 15 Minuten lang in einer Lösung aus flüssigem Geschirrspülmittel und lauwarmem sauberem Wasser ein, und waschen Sie sie dann. Bewegen Sie sie behutsam hin und her.
- Nur mit warmem Wasser abspülen.
- Zum Trocknen schütteln Sie die Teile, um überschüssiges Wasser zu entfernen. Lassen Sie die Teile gründlich an der Luft trocknen, bevor Sie sie wieder zusammensetzen.

ODER

GESCHIRRSPÜLMASCHINE



- Die vier auseinandergenommenen Teile können in einer Geschirrspülmaschine gereinigt werden. Dazu die Teile in einen Besteckkorb auf der obersten Ebene der Spülmaschine sicher unterbringen. Im normalen Waschzyklus mit Spülmaschinenreiniger waschen und **sicherstellen, dass ein Klarspüler (z. B. Jet-Dry†) verwendet wird.**
- Wenn noch Wasser auf den Teilen sitzt, schütteln Sie sie und lassen Sie sie vor dem Zasammenbau grüdlich an der Luft trocknen.
- Geschirrspülen mit übermäßig verschmutztem Geschirr wird nicht empfohlen.

C. ZUSAMMENSETZEN DES GERÄTS

- Das Ventilsteckmodul in den unteren Teil des Gehäuses stecken. Wenn es sich nicht einfach einstecken lässt, drehen Sie das Modul um 180°, und versuchen Sie es erneut.
- Verbinden Sie das obere und untere Gehäuseteil miteinander, bis Sie hören, wie beide Einrastzungen mit einem Klickgeräusch einrasten (dies kann gleichzeitig passieren). Stellen Sie sicher, dass die beiden Zungen eingerastet sind, indem Sie die beiden Hälften fest aneinanderdrücken.
- Bringen Sie das Mundstück wieder an.

MONATLICHE REINIGUNG

Leitungswasser kann reich an Mineralien sein, was zu Kesselsteinbildung auf dem Gerät führen kann. Wir empfehlen Ihnen, das Gerät einmal im Monat für 1 Stunde auseinandergebaut in eine Lösung aus 1 Tasse Essig und 1 Tasse Wasser zu tauchen und es anschließend ganz normal zu waschen. Wenn Sie für die tägliche Reinigung Leitungswasser verwenden, müssen Sie dieses Eintauchen möglicherweise öfter durchführen.

2. DESINFEKTIONSANWEISUNGEN

Bei Bedarf kann das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** mit einer der nachfolgend aufgeführten Methoden desinfiziert werden. Befolgen Sie vor der Desinfektion die Reinigungsanweisungen. Das Gerät nicht trocknen oder wieder zusammenbauen.

HOCHGRADIGE DESINFEKTION

Falls der Krankheitszustand des Patienten es klinisch verlangt, kann das Gerät **nach jedem Gebrauch** gereinigt und **einmal pro Behandlungstag** desinfiziert werden. **Zum Abspülen muss STERILES Wasser verwendet werden.**

EMPFOHLENE METHODE: ELEKTRONISCHER DAMPFSTERILISATOR

Die vier auseinandergenommenen Teile können unter Verwendung eines elektrischen Dampfsterilisators für Babyflaschen (z. B. elektronischer Sterilisator von AVENT) desinfiziert werden, wenn die Gebrauchsanweisung des Herstellers befolgt wird. Lassen Sie die Teile vor dem Zusammenbau abkühlen und gründlich an der Luft trocknen.

ALTERNATIVE METHODEN

A. ABKOCHEN

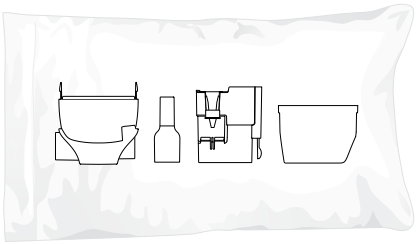
Die vier auseinandergenommenen Teile in Wasser legen, das den Siedepunkt erreicht hat, und 5 Minuten kochen lassen. Die Teile aus dem Wasser nehmen und vor dem Zusammenbau abkühlen und gründlich an der Luft trocknen lassen.

ⓘ **HINWEIS:** Ein kleines Abtropfbrett auf den Topfboden stellen, um zu verhindern, dass Plastikteile mit dem heißen Boden in Berührung kommen.

B. MIKROWELLEN-DAMPFBEUTEL

Die vier auseinandergenommenen Teile können in der Mikrowelle in einem Dampfreinigungsbeutel (z. B. Quick-Clean† MicroSteam† Beutel) gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden. Die Teile aus dem Beutel nehmen und vor dem Zusammenbau abkühlen und gründlich an der Luft trocknen lassen. Legen Sie die Teile wie in Abbildung 4 gezeigt in den Beutel.

ABBILDUNG 4



C. ISOPROPYLALKOHOL (70 %)

Die vier auseinandergenommenen Teile können in 70-prozentigem Isopropylalkohol 5 Minuten lang eingeweicht werden; dann sorgfältig abspülen und gründlich an der Luft trocknen lassen, bevor sie wieder zusammengebaut werden.

D. WASSERSTOFFPEROXID (3 %)

Die vier auseinandergenommenen Teile können in 3-prozentigem Wasserstoffperoxid 30 Minuten lang eingeweicht werden. Vor dem erneuten Zusammenbau abspülen und gründlich an der Luft trocknen lassen.

E. BLEICHEN (Nicht für hochgradige Desinfektion empfohlen)

Die vier auseinandergenommenen Teile können in einer Bleichmittel-Wasser-Lösung im Verhältnis von 1:50 (circa 1 Esslöffel Bleichmittel in drei Viertel Liter Wasser) 3 Minuten lang eingeweicht werden; dann sorgfältig abspülen und gründlich an der Luft trocknen lassen, bevor sie wieder zusammengebaut werden. Sie können die Bleichmittellösung durch ein Desinfektionsmittel für Beatmungstechnik-Ausrüstung (wie etwa Milton†, Dodie†, Control III† oder Cidex†) ersetzen, indem Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers befolgen.

⚠ **VORSICHT:** Die Nichtbefolgung der Anweisungen zur Reinigung und Desinfektion kann sich nachteilig auf die Geräteleistung auswirken.

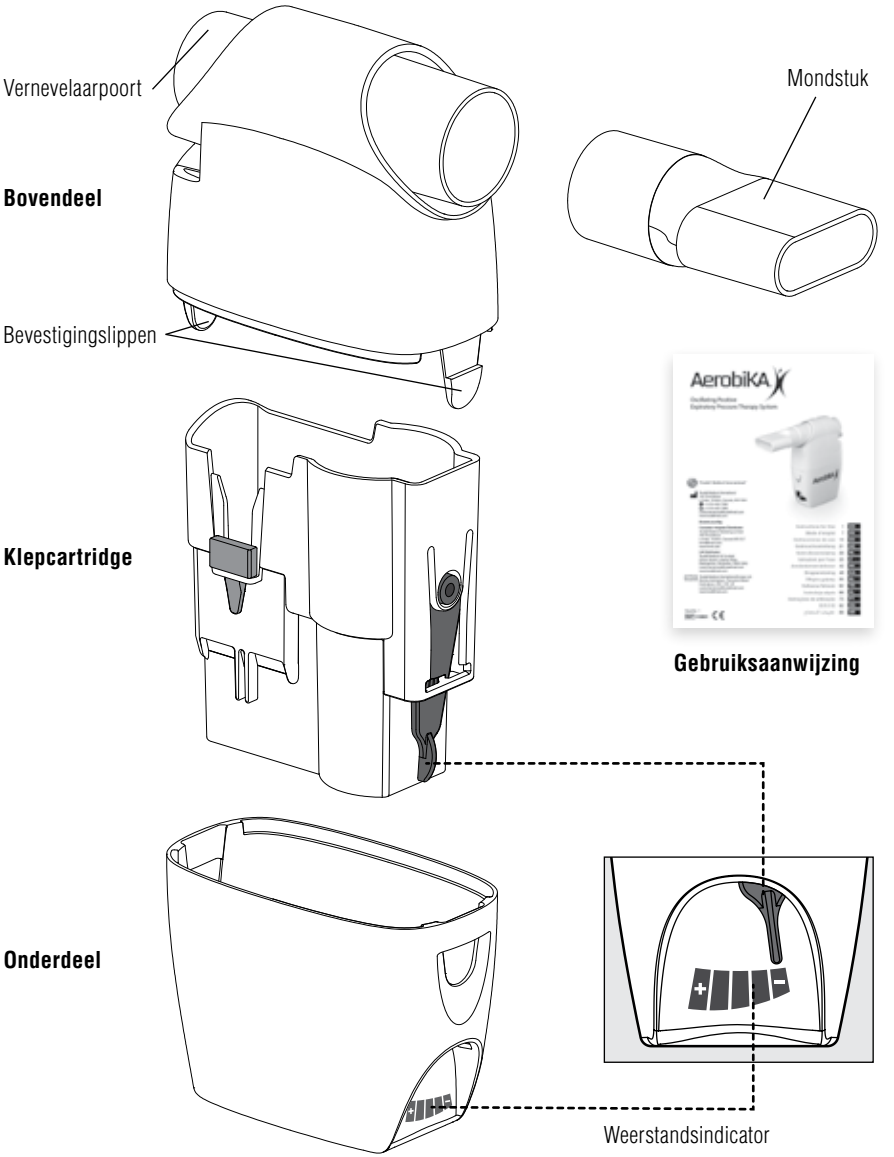
ENTSORGUNG

Das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** kann zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden, außer wenn dies durch die derzeitigen Entsorgungsvorschriften in den entsprechenden Mitgliedsländern verboten ist.

HINWEISE

- VERWENDUNG BEI EINEM PATIENTEN.
- Das Produkt sollte nach 12-monatigem Gebrauch oder bei Beschädigung sofort durch ein neues ersetzt werden.
- Dieses Produkt wurde nicht mit Latex gefertigt (oder hergestellt).
- Dieses Medizingerät nicht mit einer anderen Person teilen.
- Wenn Sie nicht in der Lage sind, durch das Gerät auszuatmen, überprüfen Sie die Widerstandseinstellung oder versuchen Sie, das Gerät gründlich zu reinigen.
- Das oszillierende PEP-Gerät ***Aerobika**** in einer trockenen, staubfreien Umgebung und nicht unter ständiger Sonneneinstrahlung lagern.

AFBEELDING 1



Een elektronische versie van deze gebruiksaanwijzing kan worden gedownload op **www.trudellmed.com**

WAARVOOR GEBRUIKT?

Het ***Aerobika****-systeem voor Oscillating Positive Expiratory Pressure-therapie (oscillerende positieve expiratiedruk; oscillatie-PEP) dient voor gebruik als Positive Expiratory Pressure (PEP) apparaat. Het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP kan ook gelijktijdig met de toediening van vernevelde medicatie worden gebruikt. Het apparaat is bestemd voor gebruik door patiënten die in staat zijn tot een expiratieflow van 10 l/min gedurende 3–4 seconden.

VOORZORGSMAATREGELEN

- Laat het apparaat niet onbewaakt achter in de aanwezigheid van kinderen. Het is geen speelgoed.
- Druk niet op de bevestigingslippen wanneer de helften van het apparaat van elkaar zijn genomen. Hierdoor kunnen de lippen breken, waardoor het apparaat niet meer goed in elkaar kan worden gezet.
- Zorg dat de contra-indicaties in acht worden genomen.

CONTRA-INDICATIES

Gebruik van het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP wordt afgeraden in de volgende gevallen

- Patiënten die de vergrote ademinspanning niet kunnen verdragen
- Intracraniale druk (ICP) > 20 mm Hg
- Hemodynamische instabiliteit (instabiliteit van bloeddruk)
- Recent trauma of recente operatie aan gezicht, mond of schedel
- Acute sinusitis
- Epistaxis (bloedneus)
- Slokdarmoperatie
- Misselijkheid
- Actieve hemoptoë (ophoesten van bloed uit de longen)
- Niet-behandelde pneumothorax (niet-behandelde klaplong)
- Bekende of vermoede scheuring van het trommelvlies of andere aandoening van het middenoor

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik van dit apparaat met een te hoge druk kan negatieve gevolgen hebben. Een expiratiedruk van meer dan 20 cm H_2O bij patiënten die gevoelig zijn voor transpulmonale drukstijgingen kan resulteren in een of meer van de hieronder vermelde ongewenste bijwerkingen. Bij de selectie van de juiste instelling voor de patiënt in kwestie dient de arts zijn klinisch inzicht en ervaring te gebruiken. Als de weerstand op de weerstandsindicator niet goed aan de expiratieflow van de patiënt wordt aangepast, zullen de therapeutische doelstellingen van oscillatie-PEP mogelijk niet gerealiseerd kunnen worden, of kan dit leiden tot een of meer van de hieronder vermelde ongewenste bijwerkingen.

Ongewenste reacties kunnen onder andere het volgende omvatten

- Toegenomen ademinspanning kan leiden tot hypoventilatie en hypercarbie
- Toename in de craniale druk
- Aantasting van het hart- en vaatstelsel
  - Myocardischemie
  - Verminderde veneuze retour
- Inslikken van lucht, met vergrote kans op braken en aspiratie
- Claustrofobie
- Pulmonaal barotrauma

INSTELLEN VAN HET *AEROBIKA**-APPARAAT VOOR OSCILLATIE-PEP

Zie afbeelding 1 voor beschrijvingen van het apparaat.

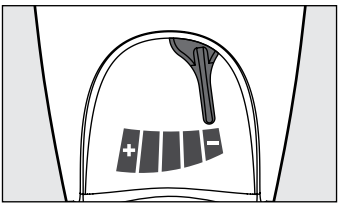
Zorg dat deze aanwijzingen voor gebruik zijn gelezen en altijd bij de hand worden gehouden. Als u vragen hebt over de werking of het gebruik van dit product, neem dan voordat u het product gebruikt contact op met uw zorgverlener.

BEPALEN VAN DE JUISTE WEERSTANDSINSTELLING

Het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP moet door een medische zorgverlener als volgt worden ingesteld:

1. Begin met de weerstandsindicator op de laagste stand. (Afb. 2)
2. Zorg dat de patiënt comfortabel zit en laat hem/haar door het apparaat (dieper dan gebruikelijk maar niet tot de volledige longcapaciteit) inademen en dan snel maar niet al te krachtig weer door het apparaat uitademen.
3. Stel de weerstand zo in dat de uitademing 3–4 keer zo lang duurt als de inademing. U verhoogt de weerstand door de indicator naar links te zetten. U verlaagt de weerstand door de indicator weer naar rechts te zetten.

AFBEELDING 2

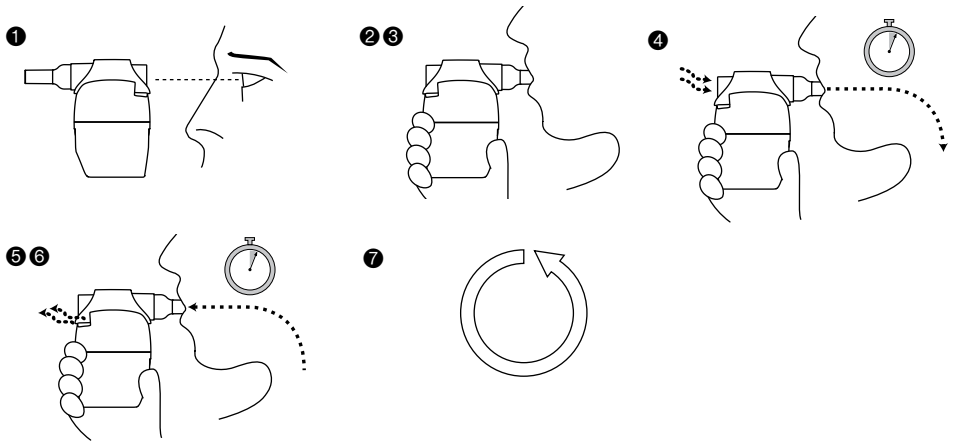


ⓘ **NB:** Als de juiste weerstand is ingesteld, wordt de juiste flowverhouding van inspiratie/expiratie van 1 op 3 of 1 op 4 verkregen gedurende 10–20 minuten, zonder overmatige vermoeidheid.

4. De patiënt moet regelmatig, en altijd bij veranderingen in de medische gesteldheid, onderzocht worden. Naarmate de luchtwegcongestie verdwijnt, zal de weerstand hoger moeten worden ingesteld om de juiste inspiratie/expiratie-verhouding te behouden.

DE JUISTE TECHNIEK VOOR GEBRUIK VAN HET *AEROBIKA**-APPARAAT VOOR OSCILLATIE-PEP

De behandeling moet tweemaal per dag plaatsvinden, of volgens de aanwijzingen van de medische zorgverlener.



1. Inspecteer het apparaat voor gebruik zorgvuldig. Vervang het meteen als u defecten aantreft. Controleer altijd of de weerstandsindicator op de door uw medische zorgverlener voorgeschreven stand staat. Druk de twee helften voorzichtig op elkaar zodat de bevestigingslippen grijpen.
2. Hoewel het niet uitmaakt in welke stand u het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP vasthoudt, wordt aanbevolen om de behandeling te verrichten terwijl u comfortabel zit.
3. Steek het mondstuk in uw mond en omsluit het goed met uw lippen. Pas op dat u het expiratiekanaal op de achterkant van het apparaat niet met uw hand blokkeert.
4. Adem dieper dan normaal in door het apparaat, maar vul uw longen niet helemaal. Houd uw adem 2–3 seconden in voordat u weer uitademt.

5. Adem actief maar niet met overmatig veel kracht weer uit door het apparaat. De uitademing dient bij voorkeur 3–4 keer langer te duren dan de inademing. Houd uw wangen vlak en strak voor een zo effectief mogelijke behandeling. Houd het mondstuk tijdens de gehele behandeling goed met uw lippen omsloten.
6. Adem 10–20 keer diep in en langzaam uit, of volgens de aanwijzingen van uw medische zorgverlener. Huf na ten minste 10 ademhalingen 2–3 keer om uw luchtwegen te legen. De medische zorgverlener zal u uitleggen hoe u dit moet doen. Probeer voor een maximale werkzaamheid om verder niet te hoesten totdat de behandeling voltooid is.
7. Herhaal stap 3–6 vervolgens 10–20 minuten lang, of zoals voorgeschreven door uw medische zorgverlener. De gehele procedure moet regelmatig ten minste twee keer per dag worden verricht, en 3–4 keer per dag als u veel slijm produceert.
8. Het doel is om uw longen vrij te houden en uw ademvermogen op een normaal niveau te brengen. Blijf de behandeling regelmatig verrichten, zelfs als u maar een klein beetje slijm naar boven brengt.

⚠ **OPGELET:** Stop de behandeling en praat met uw dokter of medische zorgverlener als u zich tijdens de behandeling duizelig of lichthoofdig voelt, of ander ongemak ondervindt.

GEBRUIK VAN HET *AEROBIKA**-APPARAAT VOOR OSCILLATIE-PEP MET UW VERNEVELAAR

U kunt het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP ook gebruiken met een vernevelaar met klein volume, met behulp van het verloopstuk van 22 mm. Uw medische zorgverlener zal u laten weten welke geneesmiddelen u voor deze combinatiebehandeling kunt gebruiken.

Luchtwegverwijderaars (bijv. albuterol) en slijmverdunners (bijv. hypertoon zout) zijn goede kandidaten voor gebruik met het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP omdat ze het slijm in uw longen helpen verwijderen of verdunnen. Gebruik geneesmiddelen die in uw longen moeten blijven zitten (bijv. antibiotica) pas nadat u de behandeling hebt voltooid.

1. Zorg dat u de met de vernevelaar meegeleverde gebruiksaanwijzing hebt gelezen en begrepen voordat u met de behandeling begint.
2. Zorg dat de vernevelaar goed is ingesteld en het cupje van de vernevelaar met medicatie is gevuld. Verwijder het mondstuk (of masker) van de vernevelaar.
3. Sluit de vernevelaar aan op de vernevelaarpoort van het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP (zie afbeelding 3).
4. Schakel de persluchtbron in en voltooi de combinatiebehandeling met de hierboven beschreven ademtechniek.

AFBEELDING 3

ⓘ **NB**

- Bij gebruik van de ***AEROECLIPSE**** door ademhaling geactiveerde vernevelaar hebt u geen verloopstuk nodig.
- Zorg steeds dat het mondstuk van het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP wordt gebruikt, anders werkt het apparaat niet goed. (Zie afbeelding 3)
- Bij gebruik in combinatie met een vernevelaar moet het apparaat vóór het volgende gebruik worden schoongemaakt om eventuele residu's die bij uitademing zijn achtergebleven te verwijderen.

REINIGING EN DESINFECTIE VAN HET AEROBIKA*-APPARAAT VOOR OSCILLATIE-PEP

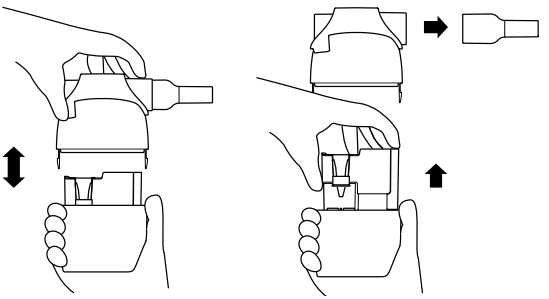
1. REINIGINGSINSTRUCTIES

Het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP kan voor reiniging in vier delen uit elkaar worden genomen: het mondstuk, het bovendeel, het onderdeel en de klepcartridge. Zo nodig kunt u het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP na elke behandeling schoonmaken.

Zorgverleners dienen steeds hun klinische inzicht te gebruiken om de juiste methoden en frequentie voor reiniging (1) en desinfectie (2) te selecteren, op basis van de ernst van de ziektetoestand van de patiënt.

A. HET APPARAAT UIT ELKAAR HALEN

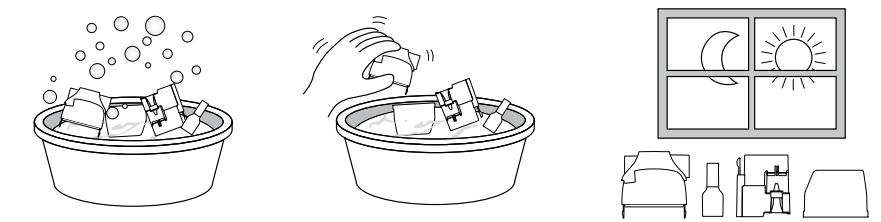
- Druk op de bevestigingslippen aan weerszijden van het apparaat. Houd de lippen ingedrukt en trek het bovendeel voorzichtig omhoog totdat de twee delen van elkaar zijn gekomen.
- Verwijder de klepcartridge. **De klepcartridge mag niet worden gedemonteerd.**
- Pak het mondstuk stevig beet en trek het met een draaiende beweging los van het apparaat.



B. HET APPARAAT SCHOONMAKEN

WATER EN ZEEP

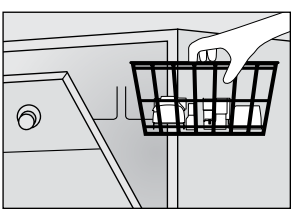
- Was de vier onderdelen in lauwwarm water met vloeibaar afwasmiddel en laat de onderdelen 15 minuten weken. Roer voorzichtig.
- Alleen in warm water afspoelen.
- Schud de onderdelen heen en weer om het water te verwijderen en de onderdelen te laten drogen. Laat de onderdelen goed aan de lucht drogen voordat u het apparaat weer in elkaar zet.



OF

VAATWASSER

- De vier losse onderdelen van het apparaat kunnen in de vaatwasser worden gewassen door de onderdelen in een mandje op het bovenste rek te plaatsen. Was met een normale wascyclus met vaatwasmiddel en **een spoelmiddel (bijv. Jet-Dry†).**
- Als de onderdelen na het wassen nat zijn, schudt u ze uit en laat u ze goed aan de lucht drogen voordat u het apparaat weer in elkaar zet.



- In de vaatwasmachine wassen samen met erg vuile vaat wordt niet aanbevolen.

C. HET APPARAAT IN ELKAAR ZETTEN

- Steek de klepcartridge in het onderdeel. Draai de klepcartridge 180° en probeer het opnieuw als hij niet gemakkelijk kan worden geplaatst.
- Druk het boven- en onderdeel op elkaar totdat u beide bevestigingslippen hoort "klikken" (soms tegelijkertijd). Zorg dat de bevestigingslippen goed zijn vastgezet door de twee helften goed op elkaar te drukken.
- Bevestig het mondstuk.

MAANDELIJKSE SCHOONMAAK

Kraanwater kan veel mineralen bevatten waardoor kalk zich kan ophopen in het apparaat. We raden aan om het gedemonteerde apparaat maandelijks met een oplossing van 1 kopje azijn en 1 kopje water gedurende 1 uur te weken. Was daarna zoals gebruikelijk. Indien uw apparaat dagelijks met kraanwater wast, moet u de weking vaker uitvoeren.

2. AANWIJZINGEN VOOR DESINFECTIE

Indien nodig kan het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP worden gedesinfecteerd met behulp van een van de volgende methoden. Volg de reinigingsinstructies voordat u met desinfectie begint. Het apparaat niet drogen of weer in elkaar zetten.

HOGE DESINFECTIEGRAAD

Als dit klinisch noodzakelijk wordt geacht voor de ziektetoestand van de patiënt kan het apparaat **na elk gebruik** worden gereinigd en **eenmaal per behandelingsdag** worden gedesinfecteerd. **Voor het spoelen moet STERIEL water worden gebruikt.**

AANBEVOLEN METHODE - ELEKTRONISCHE STOOMSTERILISATOR

De vier losse onderdelen kunnen worden gedesinfecteerd met gebruikmaking van een elektronische stoomsterilisator voor babyflesjes, volgens de gebruiksinstructies van de fabrikant (bijv. AVENT elektronisch sterilisatieapparaat). Laat de onderdelen afkoelen en goed aan de lucht drogen voordat u het geheel weer in elkaar zet.

ANDERE METHODEN VOOR DESINFECTIE

A. KOKEN

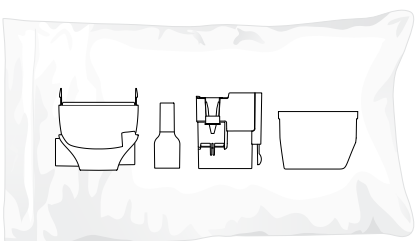
Plaats de vier losse onderdelen in de pan wanneer het kookpunt is bereikt en laat 5 minuten koken. Haal de onderdelen uit het water en laat ze afkoelen en goed aan de lucht drogen voordat u het apparaat weer in elkaar zet.

ⓘ **NB:** Plaats een rekje op de bodem van de pan om te voorkomen dat de kunststof onderdelen in aanraking komen met de hete bodem.

B. STOOMZAK VOOR IN DE MAGNETRON

U kunt de vier losse onderdelen in een magnetron desinfecteren in een stoomzak (bijv. de Quick-Clean† MicroSteam†-zak) volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Haal de onderdelen uit de zak en laat ze afkoelen en goed aan de lucht drogen voordat u het apparaat weer in elkaar zet. Leg de onderdelen in de zak zoals in afbeelding 4.

AFBEELDING 4



C. ISOPROPANOL (70%)

U kunt de vier losse onderdelen 5 minuten laten weken in 70% isopropanol, goed spoelen en aan de lucht laten drogen voordat u het apparaat weer in elkaar zet.

D. WATERSTOFPEROXIDE (3%)

De vier losse onderdelen kunnen 30 minuten in 3% waterstofperoxide worden geweekt. Spoel en laat grondig aan de lucht drogen voordat u het apparaat weer in elkaar zet.

E. BLEEKWATER (niet aanbevolen voor een hoge desinfectiegraad)

U kunt de vier losse onderdelen 3 minuten laten weken in een oplossing van 1 deel bleekwater op 50 delen water (ongeveer 1 eetlepel bleekwater in 750 ml water). Goed afspoelen en grondig aan de lucht laten drogen alvorens het apparaat weer in elkaar te zetten. U kunt in plaats van de bleekmiddeloplossing ook een desinfecterend middel voor ademhalingsapparatuur gebruiken (zoals Milton†, Dodie†, Control III† of Cidex†); gebruik hierbij de gebruiksinstructies van de fabrikant.

⚠ **OPGELET:** Als u zich niet strikt aan de aanwijzingen voor reiniging of desinfectie houdt, kan dit een negatief effect hebben op de werking van het apparaat.

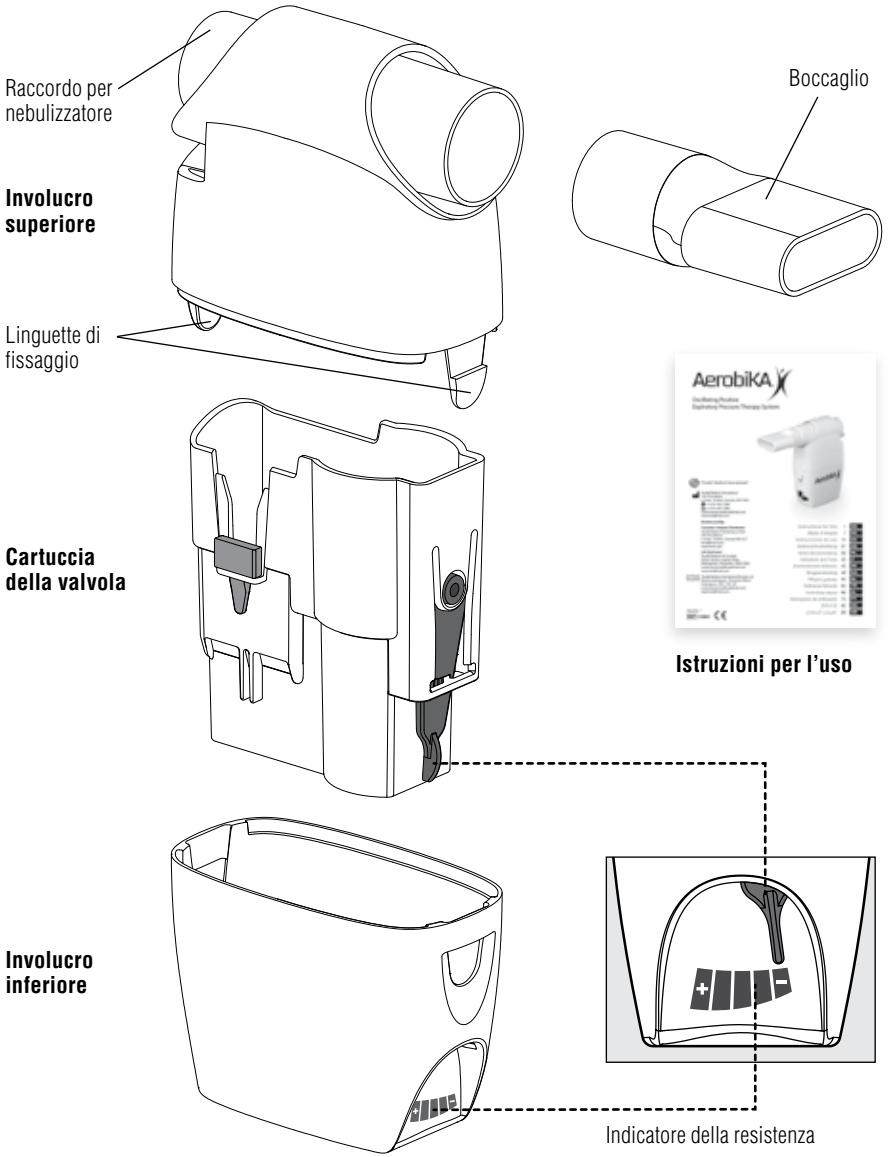
AFVOER

Het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP kan worden afgevoerd met het huishoudelijk afval, tenzij dat wordt verboden door de regels voor afvoer die gelden in de respectievelijke lidstaten.

OPMERKINGEN

- VOOR GEBRUIK BIJ ÉÉN PATIËNT.
- Het product moet worden vervangen na 12 maanden gebruik, en onmiddellijk als het beschadigd is.
- Dit product is niet gemaakt (of vervaardigd) met latex.
- Deel dit medische apparaat niet met anderen.
- Controleer de weerstandsinstelling of probeer het apparaat grondig schoon te maken als u er niet door kunt uitademen.
- Bewaar het ***Aerobika****-apparaat voor oscillatie-PEP op een droge, stofvrije plaats, buiten bereik van constante blootstelling aan zonlicht.

FIGURA 1



Se si desidera scaricare una versione elettronica di queste Istruzioni per l'uso andare al sito **www.trudellmed.com**

INDICAZIONI D'USO

Il Sistema di erogazione della terapia con pressione espiratoria positiva oscillante ***Aerobika**** è previsto per l'uso come dispositivo a pressione espiratoria positiva (Positive Expiratory Pressure, PEP). Il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** può essere anche usato simultaneamente con dispositivi di erogazione di farmaci aerosol nebulizzati. Il dispositivo è previsto per l'uso da parte di pazienti in grado di generare un flusso espiratorio di 10 litri al minuto per 3-4 secondi.

AVVERTENZE

- Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini. Non è un giocattolo.
- Non premere le linguette di fissaggio quando l'involucro è smontato, per evitare di rompere le linguette e impedire il montaggio corretto del dispositivo.
- Assicurarsi di osservare le controindicazioni.

CONTROINDICAZIONI

L'uso del dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** non è consigliato in presenza delle condizioni seguenti

- Pazienti che non sono in grado di tollerare uno sforzo respiratorio supplementare
- Pressione intracranica > 20 mm Hg
- Instabilità emodinamica (pressione sanguigna instabile)
- Recente intervento chirurgico o trauma facciale, orale o cranico
- Sinusite acuta
- Epistassi (sanguinamento dal naso)
- Intervento chirurgico all'esofago
- Nausea
- Emottisi attiva (sanguinamento attivo dai polmoni)
- Pneumotorace non trattato (polmone collassato non trattato)
- Rottura accertata o sospetta della membrana timpanica o altra patologia dell'orecchio medio

⚠ **AVVERTENZA**

L'uso di questo dispositivo a pressioni eccessive può avere effetti negativi. Pressioni espiratorie superiori a 20 cm H_2O nei pazienti sensibili all'aumento della pressione transpolmonare possono causare uno o più degli effetti collaterali negativi elencati di seguito. Nel selezionare l'impostazione appropriata per ogni singolo paziente basarsi sul proprio giudizio clinico esperto. La mancata corrispondenza tra il valore di resistenza appropriato impostato sull'indicatore di regolazione e il flusso espiratorio del paziente può causare il mancato raggiungimento degli obiettivi terapeutici della terapia PEP oscillante o uno o più degli effetti collaterali avversi elencati di seguito.

Le reazioni avverse potrebbero includere

- Aumento dello sforzo respiratorio che può portare a ipoventilazione e ipercarbia
- Aumento della pressione cranica
- Compromissione cardiovascolare
  - Ischemia miocardica
  - Diminuzione del ritorno venoso
- Ingestione di aria con rischio aumentato di vomito e aspirazione
- Claustrofobia
- Barotrauma polmonare

PREDISPOSIZIONE DEL DISPOSITIVO PEP OSCILLANTE *AEROBIKA**

Per le descrizioni del dispositivo vedere la Figura 1.

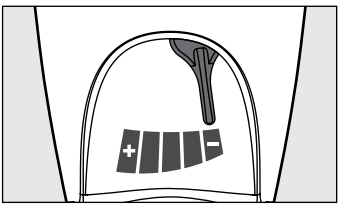
Prima dell'uso, assicurarsi di aver letto queste istruzioni e di mantenerle sempre a portata di mano. In caso di domande sul rendimento o l'utilizzabilità del presente prodotto, contattare il proprio medico curante prima dell'uso.

DETERMINAZIONE DELL'IMPOSTAZIONE CORRETTA DELLA RESISTENZA

Il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** deve essere configurato dal medico curante nel modo indicato di seguito.

1. Iniziare con l'indicatore della resistenza nell'impostazione più bassa. (Fig. 2)
2. Con il paziente seduto in posizione comoda, chiedergli di inspirare attraverso il dispositivo con un respiro più profondo del normale, ma non fino alla totale capacità polmonare, quindi di espirare vigorosamente, ma senza forzare, attraverso il dispositivo.
3. Impostare la resistenza in modo che l'espirazione sia 3-4 volte più lunga dell'inspirazione. Per aumentare la resistenza spostare verso sinistra l'indicatore. Per ridurre la resistenza, riportare l'indicatore verso destra.

FIGURA 2

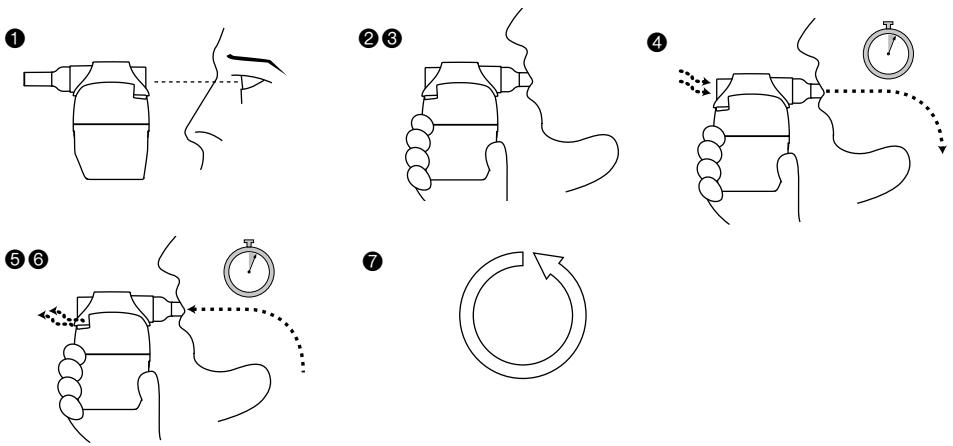


ⓘ **NOTA:** La selezione dell'impostazione corretta della resistenza produrrà il rapporto desiderato di 1:3 o 1:4 tra il flusso inspiratorio e quello espiratorio per 10-20 minuti senza affaticamento eccessivo.

4. Riesaminare i pazienti periodicamente e a ogni alterazione del loro stato. Con la diminuzione della congestione delle vie respiratorie, per mantenere il rapporto desiderato tra flusso inspiratorio ed espiratorio sarà necessaria una maggiore resistenza.

TECNICA CORRETTA PER L'USO DEL DISPOSITIVO PEP OSCILLANTE *AEROBIKA**

I trattamenti devono essere effettuati due volte al giorno o secondo le indicazioni del proprio medico curante.



1. Prima dell'uso esaminare attentamente il dispositivo. Sostituirlo immediatamente nel caso in cui si rilevino dei difetti. Accertarsi sempre che l'indicatore della resistenza sia posizionato come prescritto dal medico curante. Premere delicatamente le due metà l'una contro l'altra per accertarsi che le linguette di fissaggio siano innestate.
2. Sebbene il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** non sia influenzato dal suo orientamento, si consiglia di effettuare il trattamento da seduti in posizione comoda.

3. Mettere in bocca il boccaglio e chiudere le labbra attorno ad esso per garantire una tenuta efficace. Assicurarsi di non bloccare con la mano il percorso espiratorio sul retro del dispositivo.
4. Inspirare attraverso il dispositivo con un respiro più profondo del normale, senza però riempire completamente i polmoni. Trattenere il respiro per 2-3 secondi prima di espirare.
5. Espirare attivamente, senza però forzare, attraverso il dispositivo. Idealmente, l'espirazione dovrebbe essere 3-4 volte più lunga dell'inspirazione. Per massimizzare l'efficacia del trattamento mantenere le guance piatte e ferme. Assicurarsi di mantenere una buona tenuta sul boccaglio per la durata del trattamento.
6. Continuare a inspirare profondamente ed espirare lungamente per 10-20 atti respiratori, o come indicato dal proprio medico curante. Dopo almeno 10 atti respiratori, dare 2-3 colpetti di tosse per liberare le vie respiratorie. Il medico curante spiegherà la tecnica corretta. Per ottenere la massima efficacia, cercare di trattenere la tosse fino alla fine del trattamento.
7. Ripetere le fasi 3-6 per 10-20 minuti o come prescritto dal proprio medico curante. L'intera procedura dev'essere effettuata con regolarità almeno due volte al giorno, e aumentata fino a 3-4 volte al giorno se si produce molto muco.
8. L'obiettivo è di mantenere puliti i polmoni e mantenere elevata la capacità ventilatoria. Continuare regolarmente con i trattamenti anche se si produce pochissimo muco.

⚠ **ATTENZIONE:** In caso di svenimento o capogiri o se si hanno altri disturbi durante il trattamento, interrompere la terapia e contattare il medico curante.

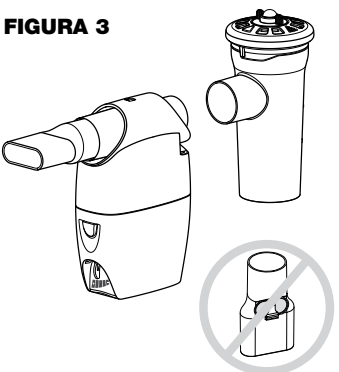
COME UTILIZZARE IL DISPOSITIVO PEP OSCILLANTE *AEROBIKA** CON IL NEBULIZZATORE

Il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** può essere usato anche con un nebulizzazione a volume ridotto munito di adattatore da 22 mm. Il medico curante indicherà quali farmaci usare per i trattamenti combinati.

I farmaci che liberano le vie respiratorie (es. l'albuterolo) o contribuiscono a fluidificare il muco (es. la soluzione fisiologica ipertonica) sono ottime opzioni da usare con il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** in quanto contribuiscono a fluidificare le secrezioni mucose e ad espellerle dai polmoni. I farmaci che devono rimanere nei polmoni (come gli antibiotici) devono essere assunti dopo avere completato il trattamento.

1. Prima di iniziare il trattamento accertarsi di aver letto e compreso le istruzioni fornite con il nebulizzatore.
2. Accertarsi che il nebulizzatore sia stato predisposto correttamente e che il farmaco sia stato aggiunto nella vaschetta del nebulizzatore. Staccare il boccaglio (o la mascherina) dal nebulizzatore.
3. Fissare il nebulizzatore al raccordo per nebulizzatore sul dispositivo PEP oscillante ***Aerobika****, come mostrato nella Figura 3.
4. Accendere la fonte di aria compressa e completare il trattamento combinato utilizzando la tecnica di respirazione spiegata in precedenza.

FIGURA 3



ⓘ **NOTA:**

- L'adattatore non è necessario se il dispositivo viene usato con il nebulizzatore attivato dagli atti respiratori ***AEROECLIPSE****.
- Assicurarsi sempre di utilizzare il boccaglio del dispositivo PEP oscillante ***Aerobika****, altrimenti il dispositivo non funzionerà correttamente. (Vedere la Figura 3)
- Se utilizzato insieme a un nebulizzatore, il dispositivo deve essere pulito prima dell'uso successivo per asportare eventuali residui depositatisi all'espirazione.

PULIZIA E DISINFEZIONE DEL DISPOSITIVO PEP OSCILLANTE *AEROBIKA**

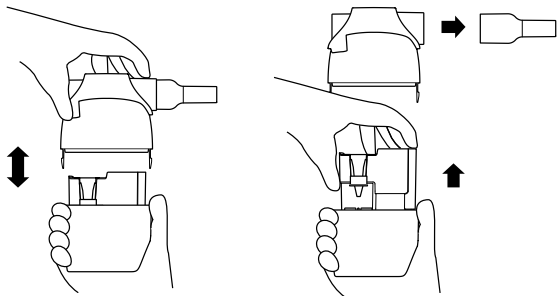
1. ISTRUZIONI PER LA PULIZIA

Il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** può essere smontato in quattro parti ai fini della pulizia: il boccaglio, l'involucro superiore, l'involucro inferiore e la cartuccia della valvola. Se necessario, il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** può essere pulito dopo ciascun trattamento.

I medici curanti dovranno usare sempre il loro giudizio clinico per selezionare i metodi adatti di Pulizia (1) e Disinfezione (2) e la loro frequenza, in base alla gravità dello stato di malattia dei pazienti.

A. SMONTAGGIO DEL DISPOSITIVO

- Premere le linguette di fissaggio su entrambi i lati del dispositivo. Mantenendole premute, tirare verso l'alto l'involucro superiore fino a separare le due parti.
- Rimuovere la cartuccia della valvola. **Non smontare le parti della cartuccia.**
- Per rimuovere il boccaglio, afferrarlo saldamente e ruotarlo, staccandolo nel contempo dal dispositivo.



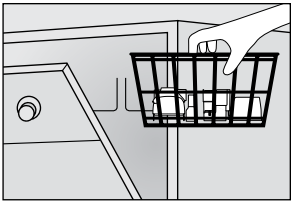
B. PULIZIA DEL DISPOSITIVO

ACQUA E SAPONE

- Lasciare a bagno le quattro parti per 15 minuti in una soluzione di detersivo liquido per piatti e acqua tiepida pulita. Agitare delicatamente.
- Sciacquare solo con acqua calda.
- Per asciugare, scuotere le parti per rimuovere l'acqua in eccesso. Lasciare che le parti si asciughino completamente all'aria prima di riassemblarle.

OPPURE

LAVASTOVIGLIE



- Le quattro parti disassemblate possono essere lavate in lavastoviglie assicurandole in un contenitore posto sul cestello superiore. Lavare adoperando un ciclo di lavaggio normale, detergente per lavastoviglie e **brillantante (ad es. Jet-Dry†)**.
- Se rimane acqua in eccesso, scuotere le parti e lasciarle asciugare completamente all'aria prima di riassemblarle.
- Il lavaggio in lavastoviglie con piatti eccessivamente sporchi non è consigliato.

C. RIASSEMBLAGGIO DEL DISPOSITIVO

- Introdurre la cartuccia della valvola nell'involucro inferiore. Se non scivola facilmente in posizione, ruotarla di 180° e riprovare.
- Collegare l'involucro superiore e quello inferiore sino a udire lo scatto delle linguette di fissaggio (le linguette potrebbero scattare in posizione simultaneamente). Assicurarsi che le linguette siano innestate premendo fermamente insieme le due metà.
- Ricollegare il boccaglio.

PULIZIA MENSILE

L'acqua del rubinetto può essere forte minerali che possono causare incrostazioni sul dispositivo. Si raccomanda di immergere il dispositivo smontato in una soluzione di 1 tazza di aceto e 1 tazza di acqua per 1 ora, poi lavare normalmente, ogni mese. Se si pulisce il proprio dispositivo quotidianamente sotto l'acqua corrente, sarà necessario immergerlo più spesso.

2. ISTRUZIONI PER LA DISINFEZIONE

Se necessario, il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** può essere disinfettato utilizzando uno dei metodi seguenti. Prima della disinfezione, seguire le istruzioni per la pulizia. Non asciugare o assemblare nuovamente il dispositivo.

DISINFEZIONE DI ALTO LIVELLO

Se ritenuto clinicamente necessario per lo stato di malattia dei pazienti, il dispositivo può essere pulito **dopo ciascun uso** e disinfettato **una sola volta per giorno di trattamento. Per il risciacquo è necessario utilizzare acqua STERILE.**

METODO CONSIGLIATO – STERILIZZATORE ELETTRONICO A VAPORE

Le quattro parti disassemblate possono essere disinfettate utilizzando uno sterilizzatore elettronico a vapore per biberon (ad es., lo sterilizzatore elettronico AVENT), seguendo le istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante. Far raffreddare e asciugare completamente le parti all'aria prima di assemblarle nuovamente.

METODI ALTERNATIVI

A. EBOLLIZIONE

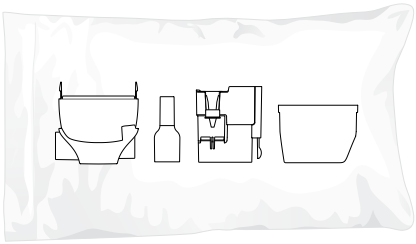
Una volta raggiunto il punto di ebollizione dell'acqua, immergere le quattro parti disassemblate nella pentola e lasciarle bollire per 5 minuti. Toglierle dall'acqua e lasciarle raffreddare e asciugare completamente all'aria prima di riassemblarle.

ⓘ **NOTA:** Appoggiare una piccola griglia sul fondo della pentola per evitare che le parti in plastica vengano a contatto con il fondo caldo.

B. SACCHETTO TERMICO A VAPORE PER MICROONDE

Le quattro parti disassemblate possono essere disinfettate nel forno a microonde in un sacchetto per sterilizzazione a vapore (ovvero, un sacchetto Quick-Clean† MicroSteam†) seguendo le istruzioni fornite dal fabbricante. Estrarre le parti dal sacchetto e lasciarle raffreddare e asciugare completamente all'aria prima di riassemblarle. Disporre le parti nel sacchetto come mostrato nella Figura 4.

FIGURA 4



C. ALCOOL ISOPROPILICO (70%)

Le quattro parti disassemblate possono essere lasciate in ammollo per 5 minuti in alcool isopropilico al 70%; quindi sciacquare bene e lasciare asciugare completamente all'aria prima di riassemblarle.

D. ACQUA OSSIGENATA (3%)

Le quattro parti disassemblate possono essere lasciate in ammollo in acqua ossigenata al 3% per 30 minuti. Sciacquare e lasciare asciugare completamente le parti all'aria prima di riassemblarle.

E. CANDEGGINA (Non raccomandata per la disinfezione di alto livello)

Le quattro parti disassemblate possono essere lasciate in ammollo in una soluzione 1:50 di candeggina e acqua (circa 1 cucchiaio da tavola di candeggina in 3¼ tazze d'acqua) per 3 minuti; quindi sciacquare bene e lasciare asciugare completamente all'aria prima di riassemblarle. È possibile utilizzare come sostituto alla soluzione con candeggina un disinfettante per apparecchiature respiratorie (quale Milton†, Dodie†, Control III† o Cidex†) seguendo le istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante.

⚠ **ATTENZIONE:** La mancata attenta osservanza delle istruzioni di pulizia o disinfezione può influenzare negativamente le prestazioni del dispositivo.

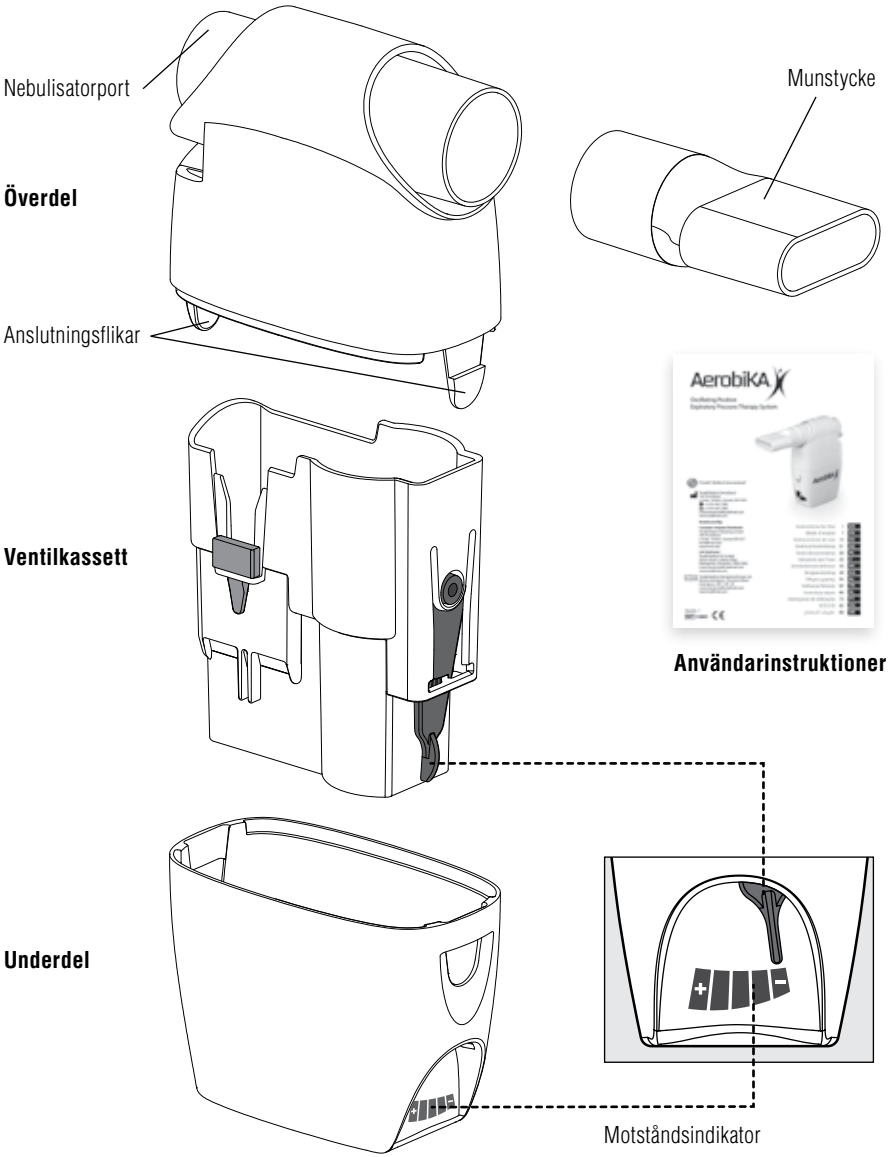
SMALTIMENTO

Il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** può essere smaltito con i rifiuti domestici a meno che ciò non sia proibito dalle normative in materia di smaltimento vigenti nei rispettivi Stati membri.

NOTE

- USO MONOPAZIENTE.
- Sostituire il prodotto dopo 12 mesi di utilizzo o immediatamente se danneggiato.
- Questo prodotto non è stato fatto (o fabbricato) impiegando lattice.
- Non usare in comune con nessuno il presente dispositivo medico.
- Se non si riesce a espirare attraverso il dispositivo, controllare l'impostazione della resistenza o provare a pulire bene il dispositivo.
- Conservare il dispositivo PEP oscillante ***Aerobika**** in un luogo asciutto privo di polvere evitando l'esposizione continua alla luce solare.

BILD 1



En elektronisk version av denna bruksanvisning kan hämtas på **www.trudellmed.com**

AVSEDD ANVÄNDNING

Aerobika* terapisystem för oscillerande positivt utandningstryck är avsett att användas som en positiv utandningstrycksanordning (PEP). ***Aerobika**** oscillerande PEP-anordning kan också användas samtidigt tillsammans med finfördelad tillförsel av läkemedel i aerosolform. Anordningen är avsedd att användas av patienter som kan generera utandningsflöde på 10 liter per minut under 3-4 sekunder.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Lämna inte anordningen utan tillsyn tillsammans med barn. Den är inte en leksak.
- Tryck inte på anslutningsflikarna när delarna tas isär. Detta kan göra att flikarna bryts av och förhindrar korrekt sammansättning av anordningen.
- Se till att följa kontraindikationerna.

KONTRAINDIKATIONER

Anvädning av ***Aerobika**** oscillerande PEP-anordning rekommenderas inte för följande tillstånd

- Patienter som inte kan tolerera tyngre andning
- Intrakraniellt tryck (ICP) > 20 mm Hg
- Hemodynamisk instabilitet (blodtrycksinstabilitet)
- Nyligen genomgången ansikts-, mun- eller skallkirurgi eller trauma
- Akut bihåleinflammation
- Epistaxis (näsblod)
- Esofaguskirurgi
- Illamående
- Aktiv hemoptys (lungblödning)
- Obehandlad pneumothorax (obehandlad lungkollaps)
- Känd eller misstänkt trumhinnebristning eller annan patologi i mellanörat

⚠ **VARNING!**

Användning av denna anordning vid mycket höga tryck kan få komplikationer. Utandningstryck över 20 cm H_2O i patienter känsliga för ökat transpulmonellt tryck kan framkalla en eller flera av de biverkningar som anges nedan. Klinisk expertbedömning skall utövas vid valet av lämplig inställning för varje enskild patient. Underlåtenhet att matcha lämplig motståndsinställning på justeringsindikatorn med patientens utandningsflöde kan resultera i misslyckande att uppnå terapeutiska mål med oscillerande PEP-behandling eller en eller flera av de biverkningar som anges nedan.

Biverkningar kan inkludera

- Tyngre andning som kan leda till hypoventilation och hyperkapni
- Ökat kraniellt tryck
- Kardiovaskulär sjukdom
  - Myokardischemi
  - Minskat venöst återflöde
- Luftsväljning med ökad sannolikhet för kräkning och aspiration
- Klaustrofobi
- Pulmonell barotrauma

KONFIGURERING AV DIN *AEROBIKA** OSCILLERANDE PEP

För beskrivningar av anordningen se bild 1.

Se före användning till att du läst dessa instruktioner och att de alltid finns tillgängliga. Om du har frågor som gäller produktens användbarhet eller prestanda, kontakta sjukvårdspersonalen innan du använder den.

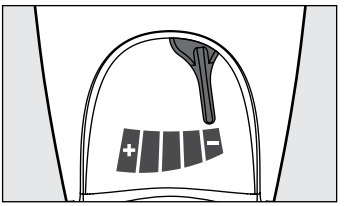
SÅ HÄR FASTSTÄLLER DU KORREKT MOTSTÅNDSINSTÄLLNING

Aerobika* oscillerande PEP-anordning ska konfigureras av utbildad sjukvårdspersonal enligt följande steg:

1. Börja med motståndsindikatorns lägsta inställning. (Bild 2)
2. Med patienten i en bekväm sittställning låter du patienten andas in genom anordningen genom att ta ett djupare andetag än normalt, men inte till full lungkapacitet, och sedan utandas snabbt, men inte för kraftigt genom anordningen.
3. Motstånd ska ställas in så att utandning räcker 3–4 gånger längre än inandning. Motstånd kan ökas genom att du flyttar indikatorn åt vänster. För att minska motståndet flyttar du indikator åt höger igen.

ⓘ **OBS!** Val av lämpligt motstånd åstadkommer önskat inandnings-/utandningsflödesförhållande på 1:3 eller 1:4 i 10–20 minuter utan överdriven trötthet.

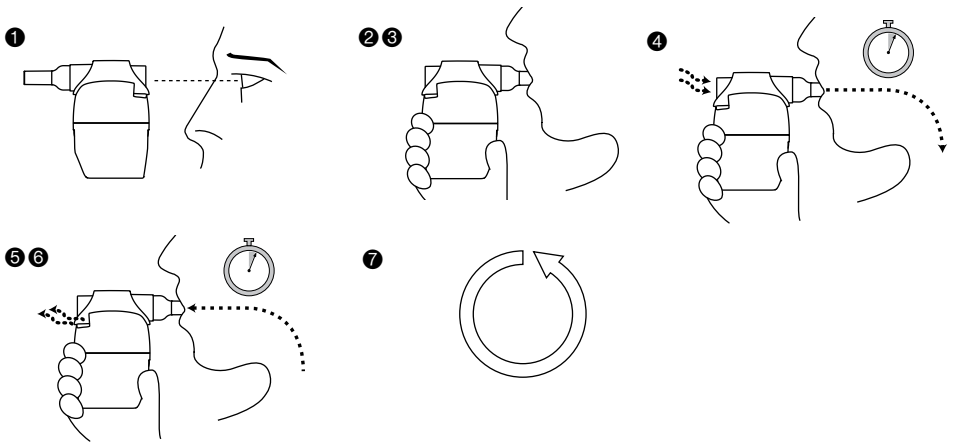
BILD 2



4. Patienter ska omvärderas regelbundet eller vid ändring i status. När luftvägarna blir mindre tilltäppta kommer större motstånd att behövas för att bibehålla önskade inandnings-/utandningsflödesförhållanden.

KORREKT TEKNIK FÖR ANVÄNDNING AV ***AEROBIKA**** OSCILLERANDE PEP

Behandlingar ska utföras två gånger dagligen eller enligt anvisning från sjukvårdspersonal.



1. Undersök anordningen noggrant före användning. Byt ut den genast om det syns någon defekt på den. Se alltid till att motståndsindikatorn placeras enligt sjukvårdspersonalens ordination. Tryck försiktigt ihop de två halvorna för att se till att anslutningsflikarna gripit in i varandra.
2. Även om ***Aerobika**** oscillerande PEP är oberoende av inriktning, rekommenderar vi att behandlingar utförs när patienten sitter ner i ett bekvämt läge.
3. Tag munstycket i munnen och slut läpparna runt det så att det blir ordentligt tätt. Se till att handen inte blockerar utandningsvägen på anordningens baksida.
4. Andas in genom anordningen genom att ta djupare andetag än normalt, men inte så lungorna fylls helt. Håll andan i 2–3 sekunder innan du andas ut.
5. Andas ut kraftigt, men inte för kraftigt, genom anordningen. Det är önskvärt att utandningen varar 3–4 gånger längre än inandningen. Håll kinderna platta och fasta för att maximera behandlingens effektivitet. Se till att du bibehåller god tätning vid munstycket så länge behandlingen varar.

6. Fortsätt ta djupa andetag och långa utandningar i 10–20 andetag, eller enligt instruktioner från sjukvårdspersonalen. Efter minst 10 andetag, hostar du 2–3 gånger för att hålla luftvägarna rena. Sjukårdspersonalen instruerar dig om korrekt teknik. För maximal effektivitet ska du försöka undertrycka hostning tills behandlingen avslutats.
7. Upprepa steg 3–6 i 10–20 minuter eller enligt ordination från sjukvårdspersonalen. Hela proceduren ska utföras regelbundet minst två gånger om dagen, och ökas till 3–4 gånger om dagen, om du producerar mycket slem.
8. Målet är att hålla dina lungor hinderfria och bibehålla en förhöjd ventilationskapacitet. Fortsätt använda dina behandlingar regelbundet, även om du bara får upp lite slem.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Om du känner dig yr eller svimfärdig eller känner av annat obehag under behandlingen, ska du avbryta behandlingen och kontakta läkare eller sjukvårdspersonal.

SÅ HÄR ANVÄNDER DU *AEROBIKA** OSCILLERANDE PEP TILLSAMMANS MED DIN NEBULISATOR

Aerobika* oscillerande PEP-anordning kan också användas tillsammans med en nebulisator med låg volym med en 22 mm adapter. Sjukvårdspersonalen kommer att rådgöra med dig om vilket medicinering du ska använda för kombinerade behandlingar.

Medicinering som öppnar dina luftvägar (t.ex. albuterol) eller hjälper till att tunna ut slem (t. ex. hyperton koksaltlösning) kan vara goda val för användning tillsammans med ***Aerobika**** oscillerande PEP, eftersom de kan hjälpa till att avlägsna eller tunna ut slemmet i dina lungor. Medicinering som du vill ska stanna kvar i dina lungor, som t.ex. antibiotika, ska tas efter det att du fullgjort behandlingen.

BILD 3

1. Se till att du läst och förstått de instruktioner som medföljer nebulisatorn innan du startar behandlingen.
2. Se till att nebulisatorn har konfigurerats på rätt sätt och att medicinering har lagts till i nebulisatorkoppen. Ta bort munstycket (eller masken) från nebulisatorn.
3. Anslut nebulisatorn till nebulisatorporten på ***Aerobika**** oscillerande PEP, som bild 3 visar.
4. Vrid på tryckluftskällan och fullgör den kombinerade behandlingen med användning av den andningsteknik som angivits ovan.

ⓘ **OBS!**

- Ingen adapter behövs vid användning tillsammans med ***AEROECLIPSE**** andningsaktiverade nebulisator.
- Se alltid till att ***Aerobika**** oscillerande PEP-munstycke används, annars kommer anordningen inte att fungera ordentligt. (Se bild 3)
- Om den används i kombination med en nebulisator ska anordningen rengöras före nästa användning för att avlägsna eventuella rester som kan ha avlagrats under utandning.

RENGÖRING OCH DESINFEKTION AV DIN *AEROBIKA** OSCILLERANDE PEP-ANORDNING

1. RENGÖRINGSINSTRUKTIONER

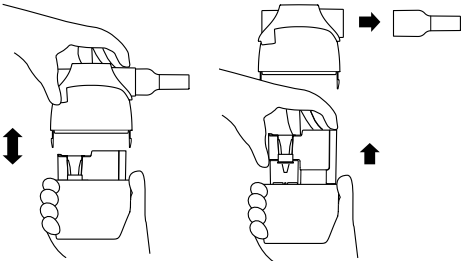
Aerobika* oscillerande PEP-anordning kan tas isär i fyra delar för rengöring: munstycket, överdelen, underdelen och ventilkassetten. Om det behövs kan ***Aerobika**** oscillerande PEP rengöras efter varje behandling.

Sjukvårdspersonalen ska alltid använda kliniskt omdöme för att välja lämplig metod och frekvens för rengöring (1) och desinfektion (2) baserat på hur allvarligt patientens sjukdomstillstånd är.

A. SÅ HÄR TAR DU ISÄR ANORDNINGEN

- Tryck på anslutningsflikarna på vardera sidan av anordningen. När du håller in flikarna, drar du försiktigt överdelen uppåt tills de två delarna skiljs åt.

- Ta bort ventilkassetten. **Ta inte isär någon del av kassetten.**
- För att ta bort munstycket tar du tag i det ordentligt och vrider det medan du drar bort det från anordningen.



B. RENGÖRING AV ANORDNINGEN

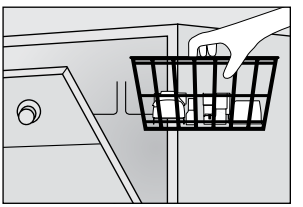
TVÅL OCH VATTEN

- Tvätta de fyra delarna i en lösning med ljummet rent vatten och flytande diskmedel, och låt delarna ligga i lösningen i 15 minuter. Rör om försiktigt.
- Skölj endast med varmvatten.
- För att torka delarna, skakar du dem för att avlägsna överflödigt vatten. Låt delarna lufttorka ordentligt, innan du sätter samman delarna igen.

ELLER

DISKMASKIN

- De fyra isärtagna delarna kan tvättas i diskmaskin genom att de säkras i en korg på översta hyllan. Tvätta i normal tvättcykel med maskindiskmedel och **var noga med att använda sköljmedel (t.ex. Jet-Dry†)**.
- Om överflödigt vatten finns kvar, skakar du delarna och låter dem lufttorka ordentligt innan de sätts samman igen.
- Maskindiskning tillsammans med mycket smutsig disk rekommenderas inte.



C. SÅ HÄR SÄTTER DU IHOP DELARNA IGEN

- Sätt in ventilkassetten i underdelen. Om den inte glider in lätt på plats, vrider du den 180° och försöker igen.
- Anslut över- och underdelen tills du hör båda anslutningsflikarna "klicka" (detta kan ske samtidigt). Se till att flikarna griper in i varandra genom att trycka samman de två halvorna ordentligt.
- Sätt tillbaka munstycket.

MÅNATLIG RENGÖRING

Kranvatten kan innehålla mycket mineraler som kan orsaka kalkavlagringar på enheten. Vi rekommenderar att du lägger den isärplockade enheten i blöt i en lösning med 1 kopp vinäger och en kopp vatten i en timme, och sedan rengör som vanligt, varje månad. Om du dagligen tvättar enheten i kranvatten kan du behöva lägga den i blöt oftare.

2. INSTRUKTIONER FÖR DESINFICERING

Om det behövs kan ***Aerobika**** oscillerande PEP-anordning desinficeras med någon av följande metoder. Följ rengöringsinstruktionerna före desinficering. Torka inte och sätt inte ihop apparaten igen.

DESINFEKTION PÅ HÖG NIVÅ

Om det anses kliniskt nödvändigt på grund av patientens sjukdomstillstånd kan anordningen rengöras **efter varje användningstillfälle** och desinficeras **en gång per behandlingsdag**. **STERILT vatten måste användas för sköljning.**

REKOMENDERAD METOD - ELEKTRONISK ÅNGSTERILISATOR

De fyra isärtagna delarna kan desinficeras med en elektronisk ångsterilisator för nappflaskor enligt tillverkarens bruksanvisning (t.ex. AVENT elektroniska sterilisator). Låt delarna svalna och lufttorka ordentligt innan de sätts ihop igen.

ALTERNATIVA METODER

A. KOKNING

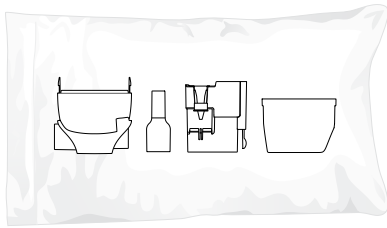
Placera de fyra isärtagna delarna i kastrullen när kokpunkten har nåtts och låt dem koka i 5 minuter. Ta upp delarna ur vattnet och låt dem svalna och lufttorka ordentligt innan de sätts samman igen

ⓘ **OBS!** Placera ett litet ställ på kastrullens botten för att förhindra att plastdelarna kommer i kontakt med den heta bottnen.

B. MIKROVÅGSÅNGPÅSE

De fyra isärtagna delarna kan desinficeras i mikrovågsugn i en ångrengöringspåse (dvs. Quick-Clean† MicroSteam†-påse) enligt tillverkarens instruktioner. Ta ut delarna ur påsen och låt dem svalna och lufttorka ordentligt innan de sätts samman igen. Placera delarna i påsen som bild 4 visar.

BILD 4



C. ISOPROPYLALKOHOL (70 %)

De fyra isärtagna delarna kan blötläggas i 70 % isopropylalkohol i 5 minuter, sköljas väl och få lufttorka ordentligt innan de sätts samman igen.

D. VÄTEPEROXID (3 %)

De fyra isärtagna delarna kan blötläggas i 3 % väteperoxid i 30 minuter. Skölj dem och låt dem lufttorka ordentligt innan de sätts samman igen.

E. BLEKMEDEL (rekommenderas ej för desinfektion på hög nivå)

De fyra isärtagna delarna kan blötläggas i en lösning på 1:50 blekmedel i vatten (ungefär 1 matsked blekmedel i 7,7 dl vatten) i 3 minuter, sköljas väl och få lufttorka ordentligt innan de sätts samman igen. Du kan använda ett desinficeringsmedel för andningsutrustning (t.ex. Milton†, Dodie†, Control III† eller Cidex†) i stället för blekmedelslösningen genom att följa tillverkarens bruksanvisning.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Underlåtenhet att noga följa tillverkarens rengörings- och desinficeringsanvisningar kan ha negativ effekt på anordningens prestanda.

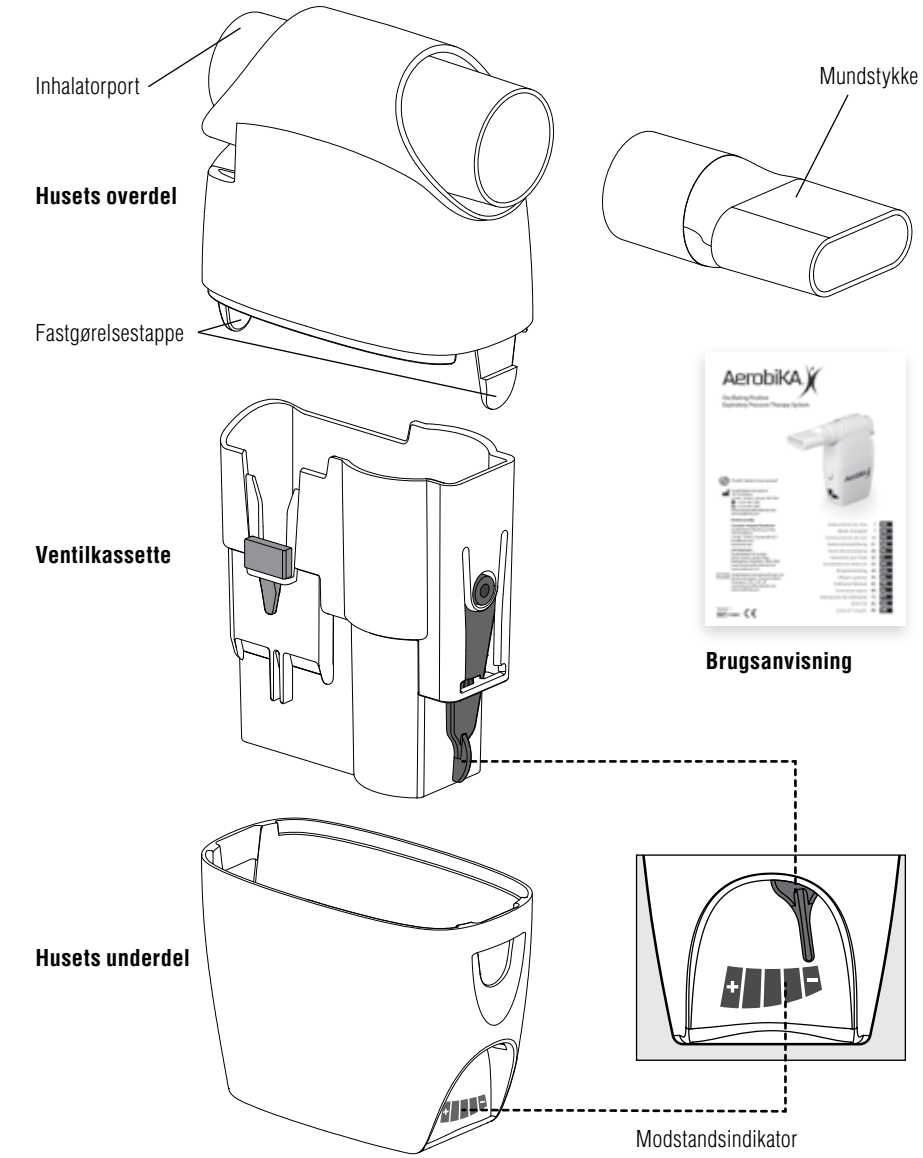
AVFALLSHANTERING

Aerobika* oscillerande PEP-anordning kan kasseras tillsammans med hushållssopor om detta inte är förbjudet enligt gällande bestämmelser för avfallshantering i respektive medlemsland.

ANMÄRKNINGAR

- ENDAST FÖR ANVÄNDNING PÅ EN PATIENT.
- Produkten ska bytas ut efter 12 månaders användning eller omedelbart om den skadas.
- Denna produkt har inte gjorts (eller tillverkats) med latex.
- Låt inte någon annan använda anordningen.
- Om du inte kan andas ut genom anordningen, ska du kontrollera motståndsinställningen eller försöka rengöra den grundligt.
- Förvara ***Aerobika**** oscillerande PEP-anordning på torr, dammfri plats och undvik kontinuerlig exponering för solljus.

FIGUR 1



En elektronisk version af denne brugsanvisning kan downloades fra **www.trudellmed.com**

TILSIGTET BRUG

Aerobika*-behandlingssystemet med oscillerende positivt ekspiratorisk tryk er beregnet til brug som en anordning, der leverer positivt ekspiratorisk tryk (PEP). ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning kan også bruges samtidig med indgivelse af medicin ved aerosolinhalation. Anordningen er beregnet til brug for patienter, der er i stand til at generere et udåndingsflow på 10 l/min i 3-4 sekunder.

FORHOLDSREGLER

- Efterlad ikke anordningen med børn uden opsyn. Den er ikke legetøj.
- Tryk ikke på fastgørelsestappene, når huset er skilt ad. Hvis det sker, kan tappene knække, og korrekt montering af anordningen forhindres.
- Sørg for, at kontraindikationerne respekteres.

KONTRAINDIKATIONER

Brug af ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning anbefales ikke under følgende forhold

- Patienter, der ikke tåler det øgede åndedrætsarbejde
- Intrakranielt tryk (ICP) > 20 mm Hg
- Hæmodynamisk ustabilitet (ustabilt blodtryk)
- Nylig ansigts-, mund- eller kranieoperation eller nyligt traume
- Akut sinusitis
- Epistaxis (næseblødning)
- Operation i øsofagus
- Kvalme
- Aktiv blodstyrtning (blødning fra lungerne)
- Ubehandlet pneumothorax (ubehandlet sammenklappet lunge)
- Kendt eller mistanke om trommehinderuptur eller anden mellemørepatologi

⚠ ADVARSEL

Brug af denne anordning ved overdrevent tryk kan have utilsigtede virkninger. Ekspiratoriske tryk på over 20 cm H_2O hos patienter, der er følsomme over for transpulmonært tryk, kan udvikle en eller flere af de utilsigtede virkninger, der er anført nedenfor. Der skal anvendes sagkyndig klinisk vurdering, når den hensigtsmæssige indstilling for hver enkelt patient vælges. Hvis den hensigtsmæssige modstandsindstilling på justeringsindikatoren ikke svarer til patientens ekspiratoriske flow, kan det medføre, at de behandlingsmæssige formål med den oscillerende PEP-behandling ikke opnås, eller forekomst af en eller flere af de nedenfor anførte utilsigtede bivirkninger.

Utilsigtede reaktioner kan inkludere

- Øget åndedrætsarbejde, der kan føre til hypoventilation og hyperkapni
- Øget kranietryk
- Kardiovaskulært kompromis
  - Myokardiel iskæmi
  - Nedsat venøs tilbagestrømning
- Synkning af luft med øget sandsynlighed for opkastning og aspiration
- Klaustrofobi
- Pulmonære barotraumer

OPSÆTNING AF *AEROBIKA**-SYSTEMET MED OSCILLERENDE PEP

Beskrivelser af anordningen findes i Figur 1.

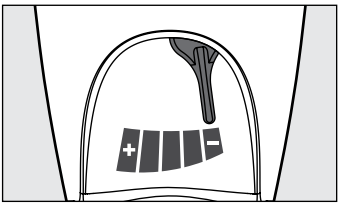
Sørg for at læse disse anvisninger før brug og at holde dem tilgængelige til enhver tid. Hvis du har spørgsmål om produktets ydelse eller anvendelighed, skal du kontakte din sundhedsmedarbejder inden brug.

BESTEMMELSE AF KORREKT MODSTANDSINDSTILLING

Aerobika*-systemet med oscillerende PEP-anordning skal indstilles af en sundhedsfaglig person vha. følgende trin:

1. Begynd med modstandsindikatoren på den laveste indstilling. (Fig. 2)
2. Mens patienten indtager en behagelig siddende stilling, bedes han/hun om at ånde ind gennem anordningen med et dybere åndedrag end normalt, men uden at bruge fuld lungekapacitet, og derefter ånde livligt, men ikke kraftigt ud gennem anordningen.
3. Modstanden skal indstilles, så udånding varer 3-4 gange længere end indånding. Modstanden kan øges ved at flytte indikatoren til venstre. Modstanden reduceres ved at flytte indikatoren tilbage til højre.

FIGUR 2

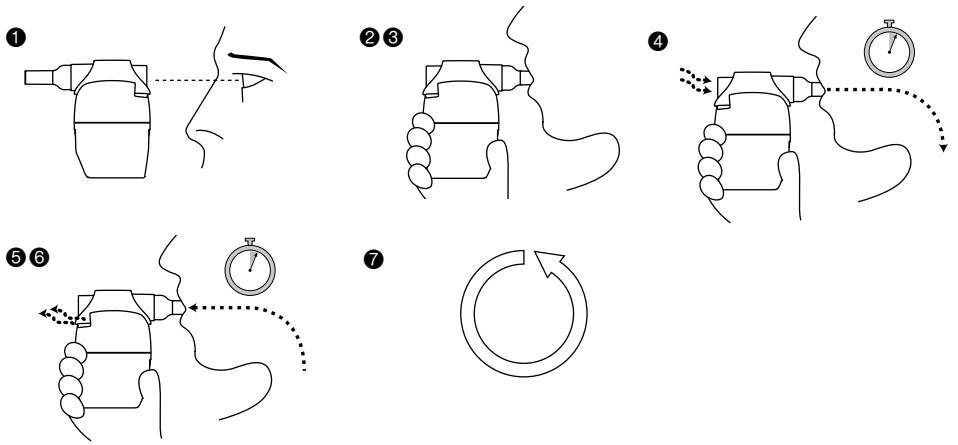


ⓘ **BEMÆRK:** Valg af den korrekte modstandsindstilling frembringer det ønskede forhold mellem inspiratorisk:ekspiratorisk flow på 1:3 eller 1:4 i 10–20 minutter uden overdreven træthed.

4. Patienterne skal reevalueres jævnligt, eller når der er en ændring i status. Efterhånden som luftvejene bliver mindre tilstoppede, skal der bruges mere modstand for at opretholde de inspiratoriske:ekspiratoriske forhold.

KORREKT ANVENDELSESTEKNIK FOR *AEROBIKA**-SYSTEMET MED OSCILLERENDE PEP

Behandlingerne skal udføres to gange dagligt eller som anvist af den sundhedsfaglige.



1. Undersøg anordningen omhyggeligt før brug. Den skal straks udskiftes, hvis der bemærkes en defekt. Sørg altid for, at modstandsindikatoren er placeret som anvist af den sundhedsfaglige. Tryk forsigtigt de to halvdele sammen for at kontrollere, at fastgørelsestappene er koblet sammen.
2. Skønt ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning kan fungere uafhængigt af, hvordan det vender, anbefales det at udføre behandlingerne med patienten i en behagelig siddende stilling.
3. Tag mundstykket i munden, og luk læberne omkring det for at sikre, at der sluttes tæt. Sørg for, at hånden ikke blokerer udåndingsbanen bag på anordningen.
4. Ånd ind gennem anordningen med et dybere åndedrag end normalt, men fyld ikke lungerne helt. Hold vejret i 2-3 sekunder, før du ånder ud.
5. Ånd aktivt, men ikke kraftigt ud gennem anordningen. Udåndingen skal helst vare 3-4 gange længere end indåndingen. Hold kinderne flade og stramme for at maksimere behandlingens effektivitet. Sørg for at opretholde tæt tilslutning til mundstykket, mens behandlingen varer.

6. Fortsæt med at tage dybe åndedrag og lange udåndinger under 10-20 åndedrag eller som anvist af den sundhedsfaglige. Efter mindst 10 åndedrag foretages 2-3 stønnende host for at rense luftvejene. Den sundhedsfaglige vil instruere dig i den rigtige teknik. Prøv at undertrykke hosten indtil slutningen af behandlingen for at opnå maksimal effekt.
7. Gentag trin 3-6 i 10-20 minutter eller som anvist af den sundhedsfaglige. Hele proceduren bør foretages regelmæssigt mindst to gange dagligt og øges til 3-4 gange dagligt, hvis du producerer meget slim.
8. Målet er at holde lungerne frie og at opretholde respirationskapaciteten. Fortsæt med at bruge behandlingerne regelmæssigt, også selv om du kun får en smule slim op.

⚠ **FORSIGTIG:** Hvis du føler dig svimmel eller ør i hovedet, eller du får ubehag under behandling, skal du ophøre med behandlingen og kontakte din læge eller den sundhedsfaglige.

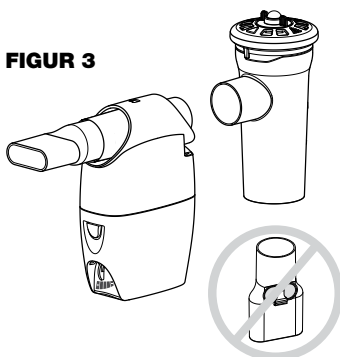
SÅDAN ANVENDES *AEROBIKA**-SYSTEMET MED OSCILLERENDE PEP SAMMEN MED EN INHALATOR

Aerobika*-systemet med oscillerende PEP-anordning kan også anvendes sammen med en inhalator med lille volumen vha. en 22 mm adapter. Den sundhedsfaglige kan rådgive dig med hensyn til hvilken medicin, der skal bruges til kombinerede behandlinger.

Medicin, der åbner luftvejene (f.eks. albuterol) eller medvirker til at fortynde slim (f.eks. hypertonisk saltvand), vil være gode valg til brug med ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning, fordi de er med til at fjerne eller fortynde slimen i lungerne. Medicin, som skal blive i lungerne, som f.eks. antibiotika, skal tages, efter du er færdig med behandlingen.

1. Sørg for at læse og forstå anvisningerne, der følger med din inhalator, før du starter behandlingen.
2. Kontrollér, at inhalatoren er korrekt indstillet, og at der er tilsat medicin til inhalatorens beholder. Tag mundstykket (eller masken) af inhalatoren.
3. Slut inhalatoren til inhalatorporten på ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning, som vist i Figur 3.
4. Tænd for trykluftskilden, og gennemfør den kombinerede behandling ved at bruge den åndedrætsteknik, der er beskrevet ovenfor.

FIGUR 3



ⓘ **BEMÆRK**

- Der kræves ikke adapter ved brug med ***AEROECLIPSE**** åndedrætsaktiveret inhalator.
- Sørg altid for at bruge et ***Aerobika**** oscillerende PEP-mundstykke, ellers vil anordningen ikke fungere korrekt. (Se Figur 3)
- Hvis anordningen bruges sammen med en inhalator, skal den rengøres inden næste brug for at fjerne eventuelle rester, der kan være blevet aflejret under udånding.

RENGØRING OG DESINFICERING AF *AEROBIKA** -SYSTEMET MED OSCILLERENDE PEP-ANORDNING

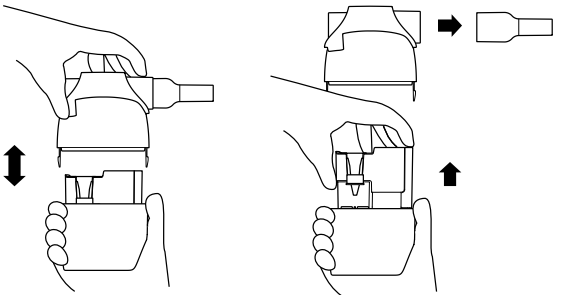
1. RENGØRINGSVEJLEDNING

Aerobika*-systemet med oscillerende PEP-anordning skal adskilles i fire dele ved rengøring: mundstykket, husets overdel, husets underdel og ventilkassetten. Hvis det er nødvendigt, kan ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP rengøres efter hver behandling.

Læger skal altid anvende klinisk vurdering til at vælge de hensigtsmæssige rengørings- (1) og desinficeringsmetoder (2) og -hyppighed på grundlag af sværhedsgraden af patientens sygdomstilstand.

A. SÅDAN ADSKILLES ANORDNINGEN

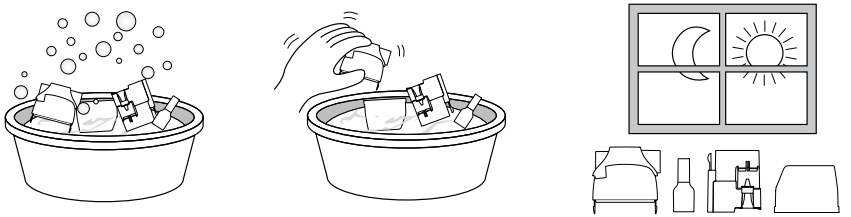
- Tryk på fastgørelsestappene på hver side af anordningen. Hold tappene inde og træk forsigtigt i husets overdel, indtil de to dele skilles ad.
- Tag ventilkassetten ud. **Undlad at adskille kassettens dele.**
- For at fjerne mundstykket skal du tage godt fat og dreje, mens du trækker væk fra anordningen.



B. SÅDAN RENGØRES ANORDNINGEN

SÆBE OG VAND

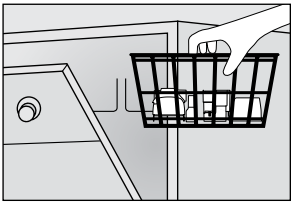
- Vask de fire dele i en opløsning af lunkent vand og flydende opvaskemiddel, og lad delene ligge i blød i 15 minutter Ryst forsigtigt.
- Må kun skylles i varmt vand.
- Tør ved at ryste delene for at fjerne evt. overskydende vand. Lad delene lufttørre helt, før du sætter dem sammen igen.



ELLER

OPVASKEMASKINE

- De fire adskilte dele kan vaskes i opvaskemaskine med delene anbragt i en kurv i det øverste stativ. Vask ved normal vaskecyklus med opvaskemiddel, **og sørg for at anvende et afspændingsmiddel (fx Jet-Dry†).**
- Hvis der er overskydende vand tilbage, skal du ryste delene og lade dem lufttørre helt, før de samles igen.
- Opvask sammen med meget beskidte tallerkener er ikke anbefalet.



C. SÅDAN SAMLES ANORDNINGEN IGEN

- Sæt ventilkassetten ind i husets underdel. Hvis den ikke glider let på plads, skal du dreje den 180° og prøve igen.
- Pres husets over- og underdele mod hinanden, indtil du hører begge fastgørelsestappe "klikke" (dette kan ske samtidigt). Kontrollér, at tappene er koblet fast sammen ved at trykke de to halvdele sammen.
- Sæt mundstykket på igen.

MÅNEDLIG RENGØRING

Postevand kan have et højt mineralindhold, hvilket kan medføre kalkophobning på enheden. Det anbefales lægge den adskilte enhed i blød i en opløsning af 230 ml eddike og 230 ml vand i en time og derefter vaske den som normalt, hver måned. Hvis du vasker enheden dagligt med vand, kan det være nødvendigt at lægge den i blød oftere.

2. DESINFICERINGSINSTRUKTIONER

Hvis det er nødvendigt, kan ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning desinficeres vha. en af følgende metoder. Følg inden desinfektion trin 1 og 2 i rengøringsvejledningen ovenfor. Tør eller saml ikke anordningen igen.

DESINFICERING PÅ HØJT NIVEAU

Hvis det findes klinisk nødvendigt for patientens sygdomstilstand, kan anordningen rengøres **efter hver brug** og desinficeres **en gang på de dage, hvor der udføres behandling. Der skal anvendes STERILT vand til skylning.**

ANBEFALET METODE – ELEKTRONISK DAMPSTERILISATOR

De fire adskilte dele kan desinficeres med en elektronisk dampsterilisator til sutteflasker ifølge fabrikantens brugsanvisninger (f.eks. AVENT elektronisk sterilisator). Lad delene køle af og lufttørre helt inden de samles igen.

ALTERNATIVE METODER

A. KOGNING

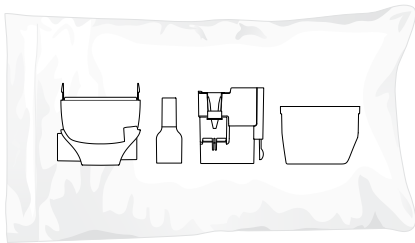
Anbring de fire adskilte dele i en gryde med vand, der har nået kogepunktet, og lad dem koge i 5 minutter. Tag delene op af vandet, og lad dem køle af og lufttørre helt, før de samles igen.

ⓘ **BEMÆRK:** Læg et lille stativ i bunden af gryden for at forhindre plastikdele i at komme i kontakt med den varme bund.

B. DAMPPOSE TIL MIKROOVN

De fire adskilte dele kan desinficeres i mikroovnen i en damppose til rengøring (dvs. Quick-Clean† MicroSteam† pose) ved at følge fabrikantens anvisninger. Tag delene ud af posen, og lad dem køle af og lufttørre helt, før de samles igen. Anbring delene i posen som vist i Figur 4.

FIGUR 4



C. ISOPROPYLALKOHOL (70 %)

De fire adskilte dele kan lægges i blød i 70 % isopropylalkohol i 5 mintter, skylles godt og lades lufttørre helt, før de samles igen.

D. BRINTOVERILTE (3 %)

De fire adskilte dele kan lægges i blød i 3 % brintoverilte i 30 minutter. Skyl delene og lad dem lufttørre helt inden de samles igen.

E. BLEGEMIDDEL (Anbefales ikke til desinficering på højt niveau)

De fire adskilte dele kan lægges i blød i en opløsning med blegemiddel og vand i forholdet 1:50 (ca. 1 spiseskefuld blegemiddel til 3¼ kop vand) i 3 minutter, skyl grundigt, og lad delene lufttørre helt, før de samles igen. Du kan erstatte blegemiddelopløsningen med et desinfektionsmiddel til respirationsudstyr (såsom Milton†, Dodie†, Control III† eller Cidex†) ved at følge fabrikantens brugsanvisninger.

⚠ **FORSIGTIG:** Hvis ikke rengørings- eller desinficeringsinstruktionerne følges nøje, kan det negativt påvirke anordningens ydelse.

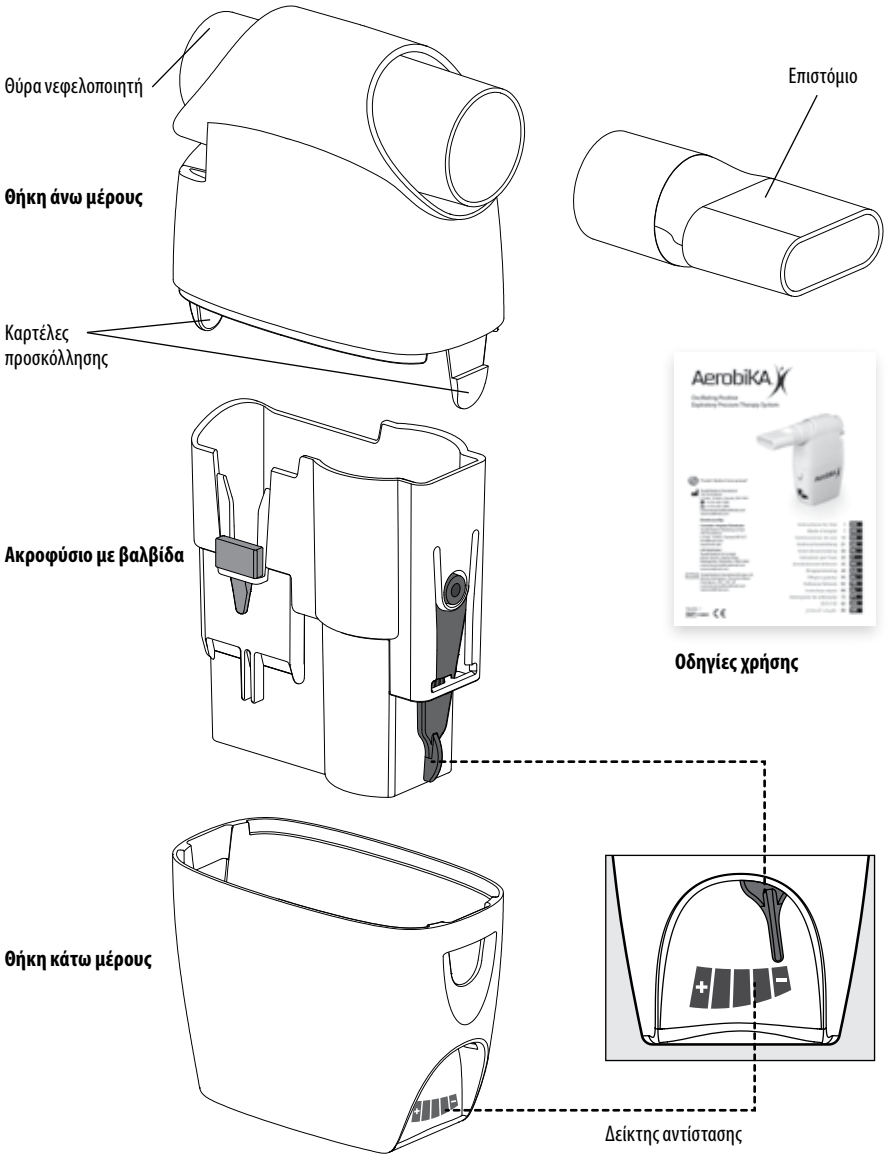
BORTSKAFFELSE

Komponenterne til ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning kan bortskaffes med husholdningsaffald, med mindre det ikke er tilladt ifølge forskrifterne for bortskaffelse gældende i de pågældende medlemslande.

BEMÆRKNINGER

- TIL BRUG PÅ EN ENKELT PATIENT.
- Produktet bør udskiftes efter 12 måneders brug eller øjeblikkeligt, hvis det er beskadiget.
- Dette produkt er ikke fremstillet (eller produceret) med latex.
- Dette medicinske udstyr må ikke deles.
- Hvis du ikke kan ånde ud gennem anordningen, skal du kontrollere modstandsindstillingen eller prøve at rengøre anordningen grundigt.
- ***Aerobika****-systemet med oscillerende PEP-anordning skal opbevares på et tørt, støvfrit sted, hvor direkte udsættelse for sollys undgås.

ΕΙΚΟΝΑ 1



Ηλεκτρονική έκδοση αυτών των οδηγιών χρήσης είναι διαθέσιμη για μεταφόρτωση στο **www.trudellmed.com**

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το Σύστημα Θεραπείας Ταλάντωσης Θετικής Εκπνευστικής Πίεσης ***Aerobika**** προορίζεται για χρήση ως μια Συσκευή Θετικής Εκπνευστικής Πίεσης (PEP). Η Συσκευή Ταλάντωσης Θετικής Εκπνευστικής Πίεσης (PEP) ***Aerobika**** μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα με τη χορήγηση νεφελοποιημένου φαρμάκου σε μορφή αερολύματος. Η συσκευή προορίζεται για χρήση από ασθενείς που βρίσκονται σε θέση να παράγουν ροή εκπνοής 10 lpm για 3-4 δευτερόλεπτα.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

- Μην αφήνετε τη συσκευή κοντά σε παιδιά χωρίς επιτήρηση. Αυτή η συσκευή δεν είναι παιχνίδι.
- Μην πιέζετε τις καρτέλες προσκόλλησης όταν η θήκη είναι αποσυναρμολογημένη. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να σπάσει τις καρτέλες και να παρεμποδίσει τη σωστή συναρμολόγηση της συσκευής.
- Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τις αντενδείξεις.

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η χρήση της Συσκευής Ταλάντωσης Θετικής Εκπνευστικής Πίεσης (PEP) ***Aerobika**** δεν ενδείκνυται στις παρακάτω περιπτώσεις

- Σε ασθενείς που δεν μπορούν να ανεχθούν την αυξημένη προσπάθεια για αναπνοή
- Ενδοκρανιακή πίεση (ICP) > 20 mm Hg
- Αιμοδυναμική αστάθεια (αστάθεια της πίεσης του αίματος)
- Πρόσφατες χειρουργικές επεμβάσεις προσώπου, στόματος, κρανίου ή τραυματισμός
- Οξεία ιγμορίτιδα
- Επίσταξη (αιμορραγία της μύτης)
- Χειρουργική επέμβαση οισοφάγου
- Ναυτία
- Ενεργός αιμόπτυση (αιμορραγία από τους πνεύμονες)
- Πνευμοθώρακας χωρίς θεραπεία (κατάρρευση πνεύμονα χωρίς θεραπεία)
- Γνωστή ή πιθανολογούμενη ρήξη τυμπανικής μεμβράνης ή άλλη παθολογία του μέσου αυτιού

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση αυτής της συσκευής σε υπερβολικές πιέσεις μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες ενέργειες. Εκπνευστικές πιέσεις άνω των 20 cm H_2O σε ασθενείς ευαίσθητους σε αυξημένη διαπνευμονική πίεση μπορούν να αναπτύξουν μία ή περισσότερες από τις ανεπιθύμητες ενέργειες που αναφέρονται παρακάτω. Θα πρέπει να ασκείται έμπειρη κλινική κρίση για την επιλογή της κατάλληλης ρύθμισης για τον κάθε ασθενή ξεχωριστά. Πιθανή αποτυχία να ταιριάξετε την κατάλληλη ρύθμιση αντίστασης του δείκτη ρύθμισης με τη ροή εκπνοής του ασθενούς μπορεί να οδηγήσει σε αποτυχία επίτευξης των θεραπευτικών στόχων της θεραπείας ταλάντωσης PEP ή σε μία ή περισσότερες από τις παρενέργειες που αναφέρονται παρακάτω.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες ενδέχεται να περιλαμβάνουν

- Αυξημένη προσπάθεια για αναπνοή, που μπορεί να οδηγήσει σε υποαερισμό και υπερκαπνία
- Αυξημένη κρανιακή πίεση
- Καρδιαγγειακή καταστολή
  - Ισχαιμία του μυοκαρδίου
  - Μειωμένη φλεβική επιστροφή
- Κατάποση αέρα με αυξημένη πιθανότητα για εμετό και αναρρόφηση
- Κλειστοφοβία
- Πνευμονικά βαροτραύματα

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ PEP ***AEROBIKA****

Για τις περιγραφές της συσκευής δείτε την Εικόνα 1.

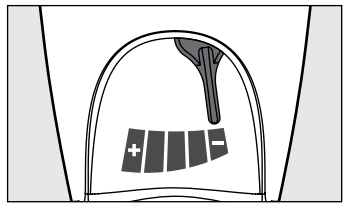
Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι αυτές οι οδηγίες έχουν διαβαστεί και είναι διαθέσιμες ανά πάσα στιγμή. Εάν έχετε ερωτήσεις για την απόδοση ή τις δυνατότητες χρήσης αυτού του προϊόντος, επικοινωνήστε με τον επαγγελματία υγείας σας πριν από τη χρήση.

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΩΣΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ

Η Συσκευή ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** πρέπει να ρυθμιστεί από έναν επαγγελματία υγείας ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Ξεκινήστε με τον Δείκτη αντίστασης στη χαμηλότερη ρύθμιση. (Εικ. 2)
2. Ο ασθενής καθισμένος σε μια άνετη θέση, εισπνέει μέσω της συσκευής, λαμβάνοντας μια βαθύτερη αναπνοή από το κανονικό, αλλά όχι σε πλήρη χωρητικότητα πνευμόνων, έπειτα εκπνέει κοφτά αλλά όχι δυνατά μέσω της συσκευής.
3. Η αντίσταση πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε η εκπνοή να έχει διάρκεια 3-4 φορές μεγαλύτερη από την εισπνοή. Η αντίσταση μπορεί να αυξηθεί μετακινώντας τον δείκτη προς τα αριστερά. Για να μειώσετε την αντίσταση, μετακινήστε τον δείκτη ξανά προς τα δεξιά.

ΕΙΚΟΝΑ 2

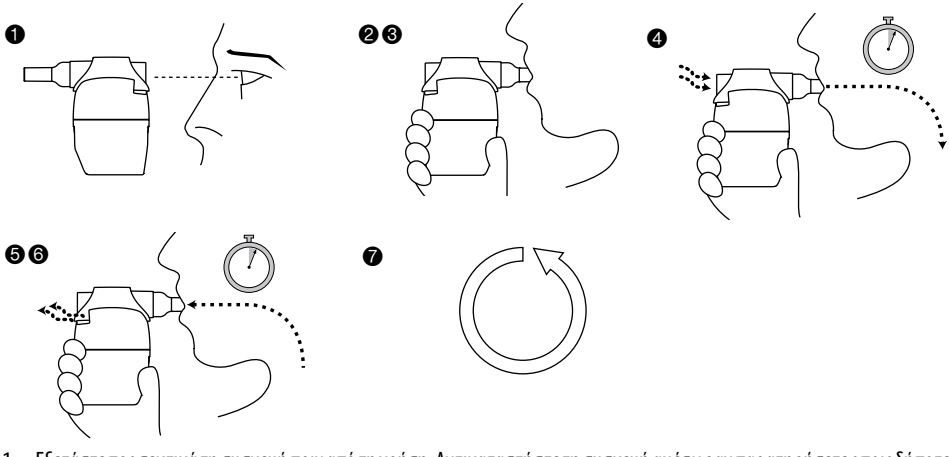


ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η επιλογή της κατάλληλης ρύθμισης αντίστασης θα παράγει την επιθυμητή εισπνευστική: εκπνευστική αναλογία ροής 1:3 ή 1:4 για 10-20 λεπτά χωρίς περίσσεια κόπωση.

4. Οι ασθενείς θα πρέπει να επαναξιολογούνται περιοδικά ή με οποιαδήποτε αλλαγή της κατάστασής τους. Καθώς επικρατεί μικρότερη συμφόρηση στους αεραγωγούς, θα χρειάζεται μεγαλύτερη αντίσταση για να διατηρηθούν οι εισπνευτικές: εκπνευτικές αναλογίες.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ PEP ***AEROBIKA****

Οι θεραπείες θα πρέπει να διεξάγονται δύο φορές την ημέρα ή σύμφωνα με τις οδηγίες του επαγγελματία υγείας σας.



1. Εξετάστε προσεκτικά τη συσκευή πριν από τη χρήση. Αντικαταστήστε τη συσκευή αμέσως αν παρατηρήσετε οποιοδήποτε ελάττωμα. Βεβαιωθείτε ότι ο Δείκτης αντίστασης τοποθετείται όπως προβλέπεται από τον επαγγελματία υγείας σας. Πιέστε απαλά τα δύο μισά μαζί για να βεβαιωθείτε ότι οι Καρτέλες προσκόλλησης εφάπτονται.
2. Μολονότι η Συσκευή Ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** είναι ανεξάρτητη από θέμα προσανατολισμού, συνιστάται οι θεραπείες να γίνονται σε μια καθιστή και αναπαυτική θέση.

3. Τοποθετήστε το επιστόμιο στο στόμα και κλείστε τα χείλη γύρω από αυτό για να εξασφαλιστεί μια αποτελεσματική στεγανοποίηση. Βεβαιωθείτε ότι το χέρι σας δεν εμποδίζει το μονοπάτι εκπνοής στο πίσω μέρος της συσκευής.
4. Εισπνεύστε μέσα από τη συσκευή, λαμβάνοντας μια βαθύτερη ανάσα από το κανονικό, αλλά χωρίς να γεμίσουν πλήρως οι πνεύμονές σας. Κρατήστε την αναπνοή σας για 2-3 δευτερόλεπτα πριν από την εκπνοή.
5. Εκπνεύστε ενεργά, αλλά όχι δυνατά, μέσω της συσκευής. Ιδανικά, η διάρκεια της εκπνοής θα πρέπει να είναι 3-4 φορές μεγαλύτερη από τη διάρκεια της εισπνοής. Κρατήστε τα μάγουλά σας επίπεδα και σταθερά για να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Βεβαιωθείτε ότι έχετε σφραγίσει πολύ καλά το επιστόμιο για τη διάρκεια της θεραπείας σας.
6. Συνεχίστε να παίρνετε βαθιές αναπνοές και μεγάλες εκπνοές για 10-20 αναπνοές ή σύμφωνα με τις οδηγίες του επαγγελματία υγείας σας. Μετά από τουλάχιστον 10 αναπνοές, βήξτε έντονα 2-3 φορές για να καθαρίσετε τους αεραγωγούς σας. Ο επαγγελματίας υγείας σας θα σας συμβουλέψει για τη σωστή τεχνική. Για μέγιστη αποτελεσματικότητα, προσπαθήστε να καταστέλλετε τον βήχα μέχρι το τέλος της θεραπείας σας.
7. Επαναλάβετε τα βήματα 3-6 για 10-20 λεπτά ή σύμφωνα με τις οδηγίες του επαγγελματία υγείας σας. Η όλη διαδικασία θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα και να αυξηθεί στις 3-4 φορές την ημέρα αν παράγετε μεγάλη ποσότητα βλέννας.
8. Ο στόχος είναι να κρατήσετε τους πνεύμονές σας καθαρούς και την αναπνευστική σας ικανότητα αυξημένη. Συνεχίστε να χρησιμοποιείτε τις θεραπείες σας σε τακτική βάση, ακόμη και αν παράγετε μικρή ποσότητα βλέννας.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εάν αισθάνεστε ζάλη ή λιποθυμία, ή έχετε οποιαδήποτε άλλη ενόχληση κατά τη διάρκεια της θεραπείας, διακόψτε τη θεραπεία και επικοινωνήστε με τον γιατρό σας ή τον φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης.

ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ PEP ***AEROBIKA**** ΜΕ ΤΟΝ ΝΕΦΕΛΟΠΟΙΗΤΗ ΣΑΣ

Η Συσκευή Ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί με έναν μικρό νεφελοποιητή με έναν προσαρμογέα 22 mm. Ο επαγγελματίας υγείας σας θα σας συμβουλέψει ποια φάρμακα να χρησιμοποιήσετε για συνδυασμένες θεραπείες.

Φάρμακα που ανοίγουν τους αεραγωγούς σας (πχ. αλβουτερόλη) ή συμβάλλουν στον περιορισμό της βλέννας (πχ. υπέρτονος φυσικός ορός) θα ήταν καλές επιλογές για να χρησιμοποιήσετε μαζί με τη συσκευή Ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** επειδή θα βοηθήσουν στην αφαίρεση ή τον περιορισμό της βλέννας στους πνεύμονες. Φάρμακα που θέλετε να παραμείνουν στους πνεύμονές σας, όπως τα αντιβιοτικά, πρέπει να λαμβάνονται μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας.

1. Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει και καταλάβει τις οδηγίες που παρέχονται με τον νεφελοποιητή σας πριν ξεκινήσετε τη θεραπεία.
2. Βεβαιωθείτε ότι ο νεφελοποιητής σας είναι σωστά ρυθμισμένος και ότι το φάρμακο έχει τοποθετηθεί σωστά στο δοχείο του νεφελοποιητή. Αφαιρέστε το επιστόμιο ή τη μάσκα του νεφελοποιητή.
3. Συνδέστε τον νεφελοποιητή στη θύρα του νεφελοποιητή της Συσκευής Ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.
4. Ενεργοποιήστε την πηγή πεπιεσμένου αέρα και ολοκληρώστε τη συνδυασμένη θεραπεία σας, χρησιμοποιώντας την τεχνική της αναπνοής που περιγράφεται παραπάνω.

ΕΙΚΟΝΑ 3

ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

- Δεν απαιτείται προσαρμογέας εάν χρησιμοποιείται με τον ***AEROECLIPSE**** Νεφελοποιητή Ενεργοποίησης της Αναπνοής.
- Φροντίστε να χρησιμοποιείτε πάντοτε το επιστόμιο της συσκευής ταλάντωσης PEP ***Aerobika****, διαφορετικά η συσκευή δεν θα λειτουργεί σωστά. (Δείτε την Εικόνα 3)
- Εάν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με νεφελοποιητή, η συσκευή θα πρέπει να καθαρίζεται πριν από την επόμενη χρήση για να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα που μπορεί να έχουν εναποτεθεί κατά την εκπνοή.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ PEP *AEROBIKA**

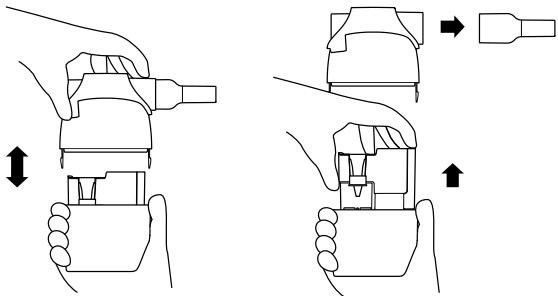
1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Η Συσκευή Ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** θα αποσυναρμολογηθεί σε τέσσερα μέρη για τον καθαρισμό: το επιστόμιο, το άνω μέρος, το κάτω μέρος και το ακροφύσιο με βαλβίδα. Εάν είναι απαραίτητο, η συσκευή ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** θα πρέπει να καθαρίζεται μετά από κάθε θεραπεία.

Οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιούν την κλινική τους κρίση για την επιλογή των κατάλληλων μεθόδων και συχνότητας καθαρισμού (1) και απολύμανσης (2), βάσει της βαρύτητας της παθολογικής κατάστασης των ασθενών.

Α. ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- Πιέστε τις Καρτέλες προσκόλλησης σε κάθε πλευρά της συσκευής. Κρατώντας τις καρτέλες, τραβήξτε απαλά προς τα πάνω τη θήκη του άνω μέρους μέχρι τα δύο μέρη να χωριστούν.
- Αφαιρέστε το ακροφύσιο με βαλβίδα. **Μην αποσυναρμολογήσετε κανένα εξάρτημα του ακροφύσιου.**
- Για να αφαιρέσετε το επιστόμιο, πιάστε το σταθερά και περιστρέψτε το ενώ το τραβάτε από τη συσκευή.



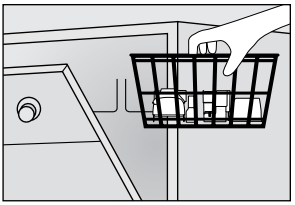
Β. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΣΑΠΟΥΝΙ

- Πλύνετε τα τέσσερα εξαρτήματα σε ένα διάλυμα από χλιαρό καθαρό νερό και υγρό απορρυπαντικό πιάτων, αφήνοντας τα εξαρτήματα να μουλιάσουν για 15 λεπτά. Ανακινήστε ελαφρά.
- Ξεπλύνετε μόνο με ζεστό νερό.
- Για να στεγνώσετε τα εξαρτήματα, ανακινήστε τα για να αφαιρεθεί το περιττό νερό. Αφήστε τα εξαρτήματα να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε.

Ή

ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΠΙΑΤΩΝ



- Τα τέσσερα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα μπορούν να πλυθούν σε πλυντήριο πιάτων αφού έχετε τοποθετήσει τα εξαρτήματα με ασφάλεια σε ένα καλάθι στο επάνω ράφι. Πλύνετε σε κανονικό κύκλο πλύσης με απορρυπαντικό πιάτων **φροντίζοντας να χρησιμοποιήσετε βοήθημα έκπλυσης (π.χ. Jet-Dry†).**
- Αν παραμένει περίσσεια νερού, ανακινήστε τα εξαρτήματα και αφήστε τα να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε.
- Δεν συνιστάται το πλύσιμο με υπερβολικά ακάθαρτα πιάτα.

Γ. ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- Εισαγάγετε το ακροφύσιο με βαλβίδα στη θήκη του κάτω μέρους. Αν δεν γλιστρήσει εύκολα στη θέση του, περιστρέψτε το 180° και προσπαθήστε ξανά.
- Συνδέστε τις άνω και κάτω θήκες μέχρι να ακούσετε ένα «κλικ» στις καρτέλες προσκόλλησης (αυτό μπορεί να συμβεί ταυτόχρονα). Βεβαιωθείτε ότι οι καρτέλες εφάπτονται πιέζοντας σταθερά τα δύο μισά μαζί.
- Τοποθετήστε ξανά το επιστόμιο.

Μηνιαίος καθαρισμός

Το νερό της βρύσης μπορεί να έχει υψηλή περιεκτικότητα σε μεταλλικά άλατα με αποτέλεσμα τη συσσώρευση των αλάτων στην επιφάνεια της συσκευής. Συνιστούμε το μούλιασμα της αποσυναρμολογημένης συσκευής σε διάλυμα, αποτελούμενο από 1 φλιτζάνι ξίδι και 1 φλιτζάνι νερό, για 1 ώρα. Στη συνέχεια, πλένετε κανονικά κάθε μήνα. Εάν πλένετε τη συσκευή σας καθημερινά με νερό της βρύσης, ίσως χρειαστεί να τη μουλιάζετε πιο συχνά.

2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

Εάν είναι απαραίτητο, η συσκευή ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** μπορεί να απολυμανθεί με χρήση μίας από τις παρακάτω μεθόδους. Πριν από την απολύμανση, ακολουθήστε τις οδηγίες καθαρισμού. Μην στεγνώνετε ή επανασυναρμολογείτε τη συσκευή.

ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

Εάν θεωρείται κλινικά απαραίτητο για την παθολογική κατάσταση των ασθενών, η συσκευή μπορεί να καθαριστεί **μετά από κάθε χρήση** και να απολυμανθεί **μία φορά κάθε μέρα θεραπείας. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ΣΤΕΙΡΟ νερό για έκπλυση.**

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΤΗΣ ΑΤΜΟΥ

Τα τέσσερα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα μπορούν να απολυμανθούν με ηλεκτρονικό αποστειρωτή ατμού για μπιμπερό, ακολουθώντας τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή (π.χ. ηλεκτρονικός αποστειρωτής AVENT). Αφήστε τα εξαρτήματα να κρυώσουν και να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε.

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Α. ΒΡΑΣΜΟΣ

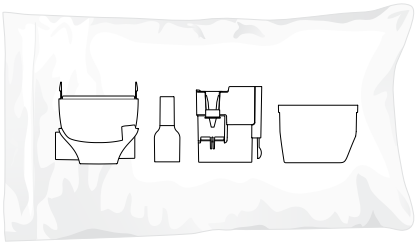
Τοποθετήστε τα τέσσερα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα στο δοχείο όταν το νερό φτάσει στο σημείο βρασμού και αφήστε τα να βράσουν για 5 λεπτά. Αφαιρέστε τα εξαρτήματα από το νερό και αφήστε τα να κρυώσουν και να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε.

ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**: Τοποθετήστε ένα μικρό ράφι στον πυθμένα του δοχείου, για την αποτροπή της επαφής των πλαστικών εξαρτημάτων με τον θερμό πυθμένα.

Β. ΣΑΚΟΥΛΑ ΑΤΜΟΥ ΓΙΑ ΦΟΥΡΝΟ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ

Τα τέσσερα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα μπορούν να απολυμανθούν στον φούρνο μικροκυμάτων σε μια σακούλα καθαρισμού με ατμό (δηλ. σακούλα Quick-Clean† MicroSteam†), ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή. Αφαιρέστε τα εξαρτήματα από τη σακούλα και αφήστε τα να κρυώσουν και να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε. Τοποθετήστε τα εξαρτήματα στη σακούλα όπως φαίνεται στην Εικόνα 4.

ΕΙΚΟΝΑ 4



Γ. ΙΣΟΠΡΟΠΥΛΙΚΗ ΑΛΚΟΟΛΗ (70%)

Τα τέσσερα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα μπορεί να βυθιστούν σε ισοπροπυλική αλκοόλη 70% για 5 λεπτά, να ξεπλυθούν καλά και να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε.

Δ. ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ (3%)

Τα τέσσερα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα μπορούν να εμβαπτιστούν σε υπεροξείδιο του υδρογόνου 3% για 30 λεπτά. Ξεπλύνετε και αφήστε τα εξαρτήματα να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε.

Ε. ΛΕΥΚΑΝΤΙΚΟ (Δεν συνιστάται για απολύμανση υψηλού επιπέδου)

Μπορείτε να βυθίσετε τα τέσσερα αποσυναρμολογημένα εξαρτήματα σε διάλυμα λευκαντικού με νερό, σε αναλογία 1:50 (περίπου 1 κουταλιά της σούπας λευκαντικού σε 3¼ φλιτζάνια νερό) για 3 λεπτά. Ξεπλύνετε καλά και αφήστε τα να στεγνώσουν στον αέρα πλήρως πριν τα επανασυναρμολογήσετε. Μπορείτε να αντικαταστήσετε το διάλυμα λευκαντικού με ένα απολυμαντικό αναπνευστικού εξοπλισμού (όπως τα Milton†, Dodie†, Control III† ή Cidex†) ακολουθώντας τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εάν δεν τηρήσετε πιστά τις οδηγίες καθαρισμού ή απολύμανσης, μπορεί να υπάρξει αρνητική επίδραση στην απόδοση της συσκευής.

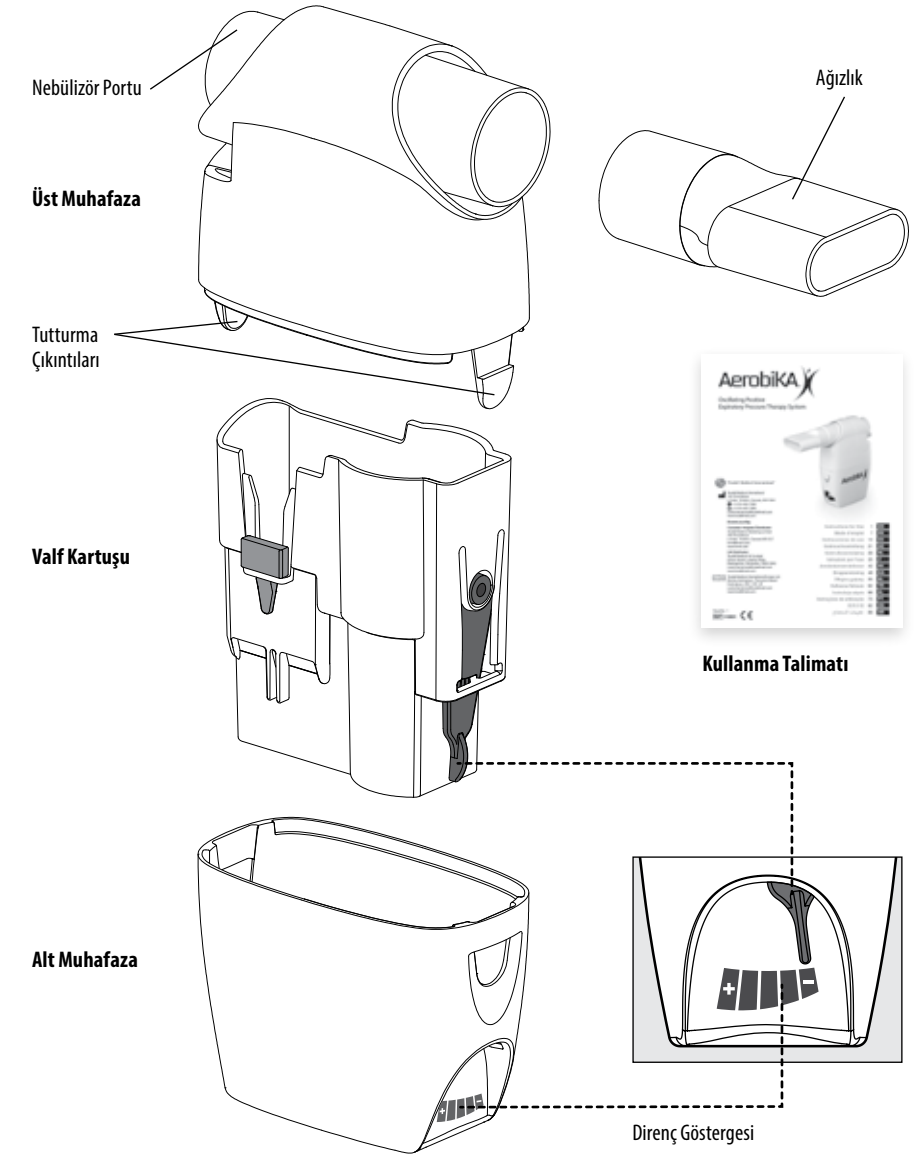
ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Μπορείτε να απορρίψετε τη Συσκευή Ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** μαζί με τα οικιακά απόβλητα, εκτός εάν απαγορεύεται από τους κανονισμούς απορριμμάτων που ισχύουν στις αντίστοιχες χώρες-μέλη.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΕΝΑΝ ΑΣΘΕΝΗ.
- Το προϊόν θα πρέπει να αντικατασταθεί μετά από 12 μήνες χρήσης ή αμέσως εάν έχει υποστεί ζημιά.
- Αυτό το προϊόν δεν έχει κατασκευαστεί με λάτεξ.
- Μην μοιράζεστε αυτήν την ιατρική συσκευή με άλλους.
- Αν δεν είστε σε θέση να εκπνέετε μέσα από τη συσκευή, ελέγξτε τη ρύθμιση αντίστασης ή δοκιμάστε να καθαρίσετε πλήρως τη συσκευή.
- Φυλάξτε τη συσκευή Ταλάντωσης PEP ***Aerobika**** σε έναν ξηρό, χωρίς σκόνη χώρο αποφεύγοντας τη συνεχή έκθεση στο φως του ήλιου.

ŞEKİL 1



Bu Kullanma Talimatının elektronik bir versiyonu **www.trudellmed.com** adresinde karşıdan yükleme için mevcuttur.

KULLANIM AMACI

Aerobika* Osilasyonlu Pozitif Ekspiratuar Basınç Tedavisi Sisteminin bir Pozitif Ekspiratuar Basınç (PEP) cihazı olarak kullanılması amaçlanmıştır. ***Aerobika**** Osilasyonlu PEP cihazı nebülize aerosol ilaç iletimi ile eş zamanlı olarak da kullanılabilir. Cihazın 3–4 saniye boyunca 10 l/dk ekshalasyon akışı oluşturabilen hastalar tarafından kullanılması amaçlanmıştır.

DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

- Cihazı yanlarında kimse yokken çocuklarla bırakmayın. Bir oyuncak değildir.
- Tutturma Çıkıntılarına muhafaza parçalarına ayrılmışken basmayın. Aksi halde çıkıntılar kırılabilir ve cihazın uygun kurulumunu önleyebilir.
- Kontrendikasyonlara uyulduğundan emin olun.

KONTRENDİKASYONLAR

Aerobika* Osilasyonlu PEP cihazının aşağıdaki durumlar için kullanılması önerilmez

- Artmış solunum çabasını tolere edemeyen hastalar
- İntrakraniyal basınç (İKB) > 20 mm Hg
- Hemodinamik instabilite (kan basıncı instabilitesi)
- Yakın zamanlı fasiyal, oral veya kafatası cerrahisi veya travması
- Akut sinüzit
- Epistaksis (burun kanaması)
- Özofagus cerrahisi
- Bulantı
- Aktif hemoptizi (akciğerlerden kanama)
- Tedavi edilmemiş pnömotoraks (tedavi edilmemiş akciğer kolapsı)
- Bilinen veya şüphelenilen timpanik membran rüptürü veya başka orta kulak patolojisi

⚠ UYARI

Bu cihazın aşırı basınçlarda kullanılmasının advers etkileri olabilir. Artmış transpulmoner basınca hassas hastalarda 20 cm H_2O üzerinde ekspiratuar basınçlar aşağıda liste halinde verilen advers yan etkilerin biri veya birkaçının gelişmesine yol açabilir. Her hasta için uygun ayarın seçilmesi konusunda bir uzmanın klinik intibası kullanılmalıdır. Ayarlama göstergesindeki uygun direnç ayarının hastanın ekspiratuar akışıyla eşleştirilmemesi osilasyonlu PEP tedavisinin terapötik hedeflerinin elde edilmemesine veya aşağıda liste halinde verilen advers yan etkilerden biri veya birkaçına neden olabilir.

Advers reaksiyonlar arasında şunlar bulunabilir

- Hipoventilasyon ve hiperkarbiye yol açabilecek artmış solunum çabası
- Artmış kraniyel basınç
- Kardiyovasküler olumsuz etkilenme
  - Miyokard iskemisi
  - Azalmış venöz dönüş
- Artmış kusma ve aspirasyon riskiyle hava yutma
- Klostrofobi
- Pulmoner barotravmalar

AEROBIKA* OSİLASYONLU PEP CİHAZINIZI KURMA

Cihaz tanımları için bakınız Şekil 1.

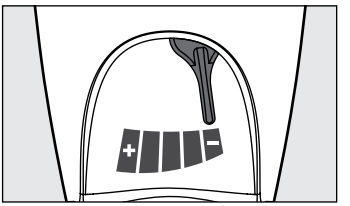
Kullanımdan önce bu talimatın okunduğundan ve daima hazır bulunduğundan emin olun. Bu ürünün performansı veya kullanılabilirliğine ilişkin sorularınız varsa, lütfen kullanımdan önce sağlık uzmanınızla iletişim kurun.

UYGUN DİRENÇ AYARININ BELİRLENMESİ

Aerobika* Osilasyonlu PEP cihazı aşağıdaki adımlar kullanılarak bir sağlık bakımı uzmanı tarafından kurulmalıdır:

1. Direnç Göstergesi en düşük ayarında başlayın. (Şek. 2)
2. Hasta rahat ve oturmuş bir pozisyondayken, normalden daha derin ama toplam akciğer kapasitesine kadar olmayan bir nefes almalarını ve sonra cihaz içinden hızla ama güçlü olmayan bir şekilde nefes vermelerini isteyin.
3. Direnç, ekshalasyon inhalasyondan 3–4 kat daha uzun sürecek şekilde ayarlanmalıdır. Direnç, gösterge sola hareket ettirilerek arttırılabilir. Direnci azaltmak için göstergeyi tekrar sağa hareket ettirin.

ŞEKİL 2

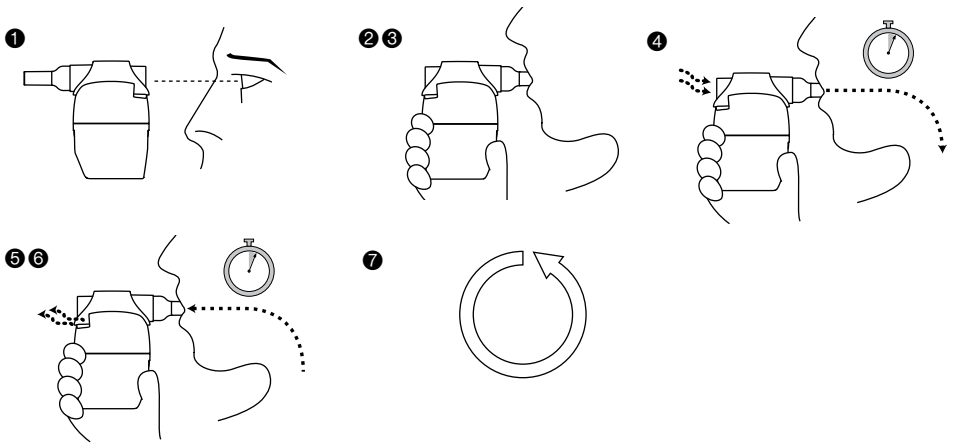


ⓘ **NOT**: Uygun direnç ayarının seçilmesi 10–20 dakika boyunca 1:3 veya 1:4 şeklinde istenen inspiratuar:ekspiratuar akış oranının fazla yorgunluğa neden olmadan oluşturur.

4. Hastalar düzenli olarak veya durumlarında herhangi bir değişiklikle tekrar değerlendirilmelidir. Havayollarındaki konjesyon azaldıkça inspiratuar:ekspiratuar oranları devam ettirmek için daha fazla direnç gerekecektir.

*AEROBIKA** OSİLASYONLU PEP CİHAZINIZI KULLANMAK İÇİN UYGUN TEKNİK

Tedaviler günde iki kez veya sağlık bakımı uzmanınızın talimat verdiği şekilde yapılmalıdır.



1. Kullanımdan önce cihazı dikkatle inceleyin. Herhangi bir kusur saptanırsa hemen değiştirin. Direnç Göstergesinin sağlık bakımı uzmanınızın önerdiği şekilde konumlandırıldığından daima emin olun. Tutturma Çıkıntılarının birbirine geçmesini sağlamak üzere iki yarıyı yavaşça birbirine bastırın.
2. ***Aerobika**** Osilasyonlu PEP cihazı yönlendirmeden bağımsız olsa da tedavilerin rahat oturur pozisyonda yapılması önerilir.
3. Ağızlığı ağzınıza koyun ve etkin bir mühür oluşturacak şekilde etrafında dudaklarınızı kapatın. Elinizin cihaz arkasındaki nefes verme yolunu engellemediğinden emin olun.
4. Cihazdan normalden derin bir şekilde nefes alın ama akciğerlerinizi tamamen doldurmayın. Nefes vermeden önce nefesinizi 2–3 saniye tutun.
5. Cihaz içinden aktif olarak ama güçlü olmayan bir şekilde nefes verin. İdeal olarak nefes verme, nefesinizi alırken geçen sürenin 3–4 katı uzun sürmelidir. Tedavi etkinliğini maksimuma çıkarmak için yanaklarınızı düz ve sıkı tutun. Tedavi süreniz boyunca ağızlığınızda iyi bir mühür devam ettirdiğinizden emin olun.
6. 10–20 nefes için veya sağlık bakımı uzmanınızın talimat verdiği şekilde derin nefes almalar ve uzun nefes vermeler

gerçekleştirmeye devam edin. En az 10 nefesten sonra akciğerlerinizi temizlemek için 2–3 kez "boğaz temizleme" öksürüğü yapın. Sağlık bakımı uzmanınız uygun teknik konusunda size talimat verecektir. Maksimum etkinlik için öksürmeyi tedavinizin sonuna kadar baskılamaya çalışın.

7. Adım 3–6'yı 10–20 dakika boyunca veya sağlık bakımı uzmanınızın önerdiği şekilde tekrarlayın. Tüm işlem düzenli olarak günde en az iki kez yapılmalı ve bol miktarda mukus üretiyorsanız günde 3–4 keze çıkarılmalıdır.
8. Hedef, akciğerlerinizi temiz ve ventilasyon kapasitenizi yüksek tutmaktır. Tedavilerinizi, çok az mukus çıkarıyor olsanız bile düzenli temelde kullanmaya devam edin.

⚠ **DİKKAT:** Tedavi sırasında başınız dönerse veya başka herhangi bir rahatsızlık hissederseniz tedaviyi kesin ve doktorunuz veya sağlık bakımı uzmanınızla irtibat kurun.

*AEROBIKA** OSİLASYONLU PEP CİHAZINIZI NEBÜLİZÖRÜNÜZLE KULLANMA

Aerobika* Osilasyonlu PEP cihazı 22 mm adaptör ile bir küçük hacimli nebülizör ile de kullanılabilir. Sağlık bakımı uzmanınız kombine tedaviler için hangi ilacı kullanma konusunda önerilerde bulunacaktır.

Aerobika* Osilasyonlu PEP cihazınızla beraber kullanmak açısından hava yollarınızı açan (örn. albuterol) veya mukusu inceltmeye yardımcı olan (örn. hipertonik salin) ilaçlar iyi tercihlerdir çünkü akciğerlerinizdeki mukusu gidermeye veya inceltmeye yardımcı olurlar. Antibiyotikler gibi akciğerlerinizde kalmasını istediğiniz ilaçlar tedaviniz tamamlandıktan sonra alınmalıdır.

1. Tedavinize başlamadan önce nebülizörünüzle sağlanan talimatı okuyup anladığınızdan emin olun.
2. Nebülizörünüzün doğru kurulduğundan ve ilacın nebülizör çanağına eklendiğinden emin olun. Ağızlığı (veya maskeyi) nebülizörden çıkarın.
3. Nebülizörü Şekil 3'te gösterildiği gibi ***Aerobika**** Osilasyonlu PEP cihazının Nebülizör Portuna takın.
4. Sıkıştırılmış hava kaynağını açın ve kombine tedavinizi yukarıda ana hatları verilen solunum tekniğini kullanarak tamamlayın.

ŞEKİL 3

ⓘ **NOT:**

- ***AEROECLIPSE**** Nefesle Aktive Nebülizör ile kullanılırsa adaptör gerekmez.
- ***Aerobika**** Osilasyonlu PEP ağızlığının kullanıldığından daima emin olun; aksi halde cihaz gerektiği gibi çalışmaz. (Bkz. Şekil 3).
- Cihaz, bir nebülizör ile birlikte kullanırsa, soluk verme sırasında birikmiş olma ihtimali olan tüm kalıntıları gidermek için bir sonraki kullanımdan önce temizlenmelidir.

*AEROBIKA** OSİLASYONLU PEP CİHAZINIZI TEMİZLEME VE DEZENFEKTE ETME

1. TEMİZLEME TALİMATI

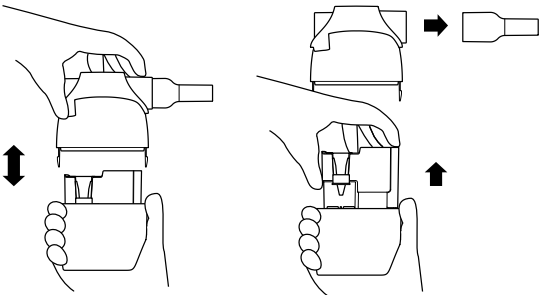
Aerobika* Osilasyonlu PEP cihazı temizlik için dört kısma ayrılır: ağızlık, üst muhafaza, alt muhafaza ve valf kartuşu. ***Aerobika**** Osilasyonlu PEP cihazı gerekirse her tedaviden sonra temizlenebilir.

Sağlık uzmanları, hastaların hastalık durumunun şiddetine bağlı olarak uygun temizleme (1) ve dezenfeksiyon (2) yöntemlerini ve sıklığını seçmek için daima klinik kararlardan yararlanmalıdır.

A. CİHAZI PARÇALARINA AYIRMA

- Cihazın her iki yanındaki Tutturma Çıkıntılarına bastırın. Çıkıntıları basılı tutarak üst muhafazayı iki parça ayrılıncaya kadar yavaşça yukarı çekin.
- Valf kartuşunu çıkarın. **Kartuşun herhangi bir kısmını parçalarına ayırmayın.**
- Ağızlığı çıkarmak için sıkıca tutun ve cihazdan uzağa doğru çekerken döndürün.

B. CİHAZI TEMİZLEMEK



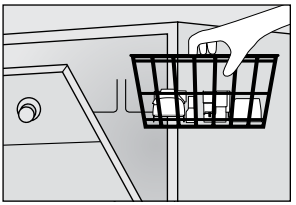
SABUN VE SU

- Dört kısmı ılık temiz su ve sıvı bulaşık deterjanı solüsyonunda, 15 dakika boyunca bekleterek yıkayın. Hafifçe sallayın.
- Sadece ılık suda durulayın.
- Kurulamak için, fazla suyu gidermek üzere parçaları sallayın. Parçaları tekrar birleştirmeden önce parçaların iyice kurumasını bekleyin.

VEYA

BULAŞIK MAKİNESİ

- Parçalarına ayrılmış dört kısım bir bulaşık makinesinde üst rafta bir sepet içinde sabitlenerek yıkanabilir. **Durulama yardımcısı (ör. Jet-Dry†) kullanılmasını sağlarken** normal yıkama döngüsüyle bulaşık makinesi deterjanı kullanarak yıkayın.
- Fazla su kalırsa, parçaları sallayın ve tekrar birleştirmeden önce iyice kurumasını bekleyin.
- Bulaşık makinesinde aşırı kirli bulaşıklarla beraber yıkanması tavsiye edilmez.



C. CİHAZI TEKRAR KURMA

- Valf kartuşunu alt muhafazaya yerleştirin. Yerine kolayca kaymazsa 180° döndürün ve tekrar deneyin.
- Üst ve alt muhafazaları her iki Tutturma Çıkıntısının "tıklamasını" duyuncaya kadar birleştirin (bu aynı anda olabilir). İki yarıyı birbirine sıkıca bastırarak çıkıntıların geçmesini sağlayın.
- Ağızlığı tekrar takın.

AYLIK TEMİZLİK

Musluk suyunda çok fazla mineral olabilir ve bu da cihazda birikme yapabilir. Her ay sökülen cihazı 1 bardak sirke ve 1 bardak su solüsyonu içerisinde 1 saat bekletip normal şekilde yıkamanız önerilir. Cihazınızı günlük olarak musluk suyunda yıkayacak olursanız bu işlemi daha sık yapmanız gerekir.

2. DEZENFEKSİYON TALİMATI

Aerobika* Osilasyonlu PEP cihazı gerekirse aşağıdaki yöntemlerden herhangi biri kullanılarak dezenfekte edilebilir. Dezenfeksiyondan önce, Temizleme Talimatı adımlarını izleyin. Cihazı kurutmayın veya tekrar kurmayın.

YÜKSEK DÜZEYLİ DEZENFEKSİYON

Hastaların hastalık durumu açısından klinik olarak gerekli olduğu düşünülürse, cihaz **her kullanımdan sonra** temizlenebilir ve **her tedavi gününde bir kez** dezenfekte edilebilir. **Durulama için STERİL su kullanılmalıdır.**

ÖNERİLEN YÖNTEM - ELEKTRONİK BUHAR STERİLİZATÖRÜ

Parçalarına ayrılmış dört kısım üreticinin kullanma talimatı izlenerek bebek şişeleri için bir elektronik buhar sterilizatörüyle (örneğin AVENT Elektronik Sterilizatörü) dezenfekte edilebilir. Dezenfeksiyon döngüsü yaklaşık 15 dakika sürmelidir. Tekrar kurmadan önce parçaların soğumasını ve havayla iyice kurumasını bekleyin.

ALTERNATİF YÖNTEMLER

A. KAYNATMA

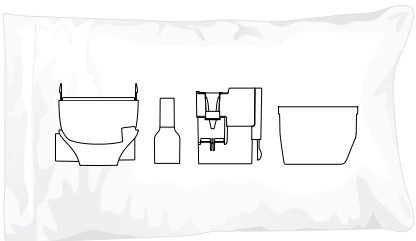
Parçalarına ayrılmış dört kısmı, kaynama noktasına ulaşınca, kaba yerleştirin ve 5 dakika kaynamasını bekleyin. Sudan çıkarın ve tekrar kurmadan önce parçaların soğumasını ve havayla iyice kurumasını bekleyin.

ⓘ **NOT:** Plastik parçaların sıcak alt kısma değmesini önlemek için kabın altına küçük bir ızgara koyun.

B. MİKRODALGA BUHAR TORBASI

Parçalarına ayrılmış dört kısım bir mikrodalgada bir buharla temizleme torbası (örn. Quick-Clean† MicroSteam† torbası) içinde üreticinin talimatı izlenerek dezenfekte edilebilir. Torbadan çıkarın ve tekrar kurmadan önce parçaların soğuyup havayla iyice kurumasını bekleyin. Parçaları torbada Şekil 4'te gösterildiği gibi konumlandırın.

ŞEKİL 4



C. İZOPROPİL ALKOL (%70)

Parçalarına ayrılmış dört kısım %70 izopropil alkole 5 dakika batırılabilir; iyice durulayın ve tekrar monte edilmeden önce havayla iyice kuruması bekleyin.

D. HİDROJEN PEROKSİT (%3)

Parçalarına ayrılmış dört kısım %3'lük hidrojen peroksit içine 30 dakika süreyle batırılabilir. Durulayın ve tekrar monte etmeden önce havayla iyice kurumasını sağlayın.

E. ÇAMAŞIR SUYU (Yüksek düzeyli dezenfeksiyon için önerilmez)

Parçalarına ayrılmış dört kısım 3 dakika boyunca 1:50 çamaşır suyu - su solüsyonuna (yaklaşık 1 yemek kaşığı çamaşır suyu 0,8 litre su içinde) batırılabilir; iyice durulayın ve tekrar kurulmadan önce havayla iyice kuruması bekleyin. Çamaşır suyu çözeltisinin yerine üreticinin kullanma talimatına uyarak bir solunum ekipmanı dezenfektanı (Milton†, Dodie†, Control III† veya Cidex† gibi) kullanabilirsiniz.

⚠ **DİKKAT:** Temizleme veya dezenfeksiyon talimatına dikkatlice uyulmaması, cihazın performansını olumsuz etkileyebilir.

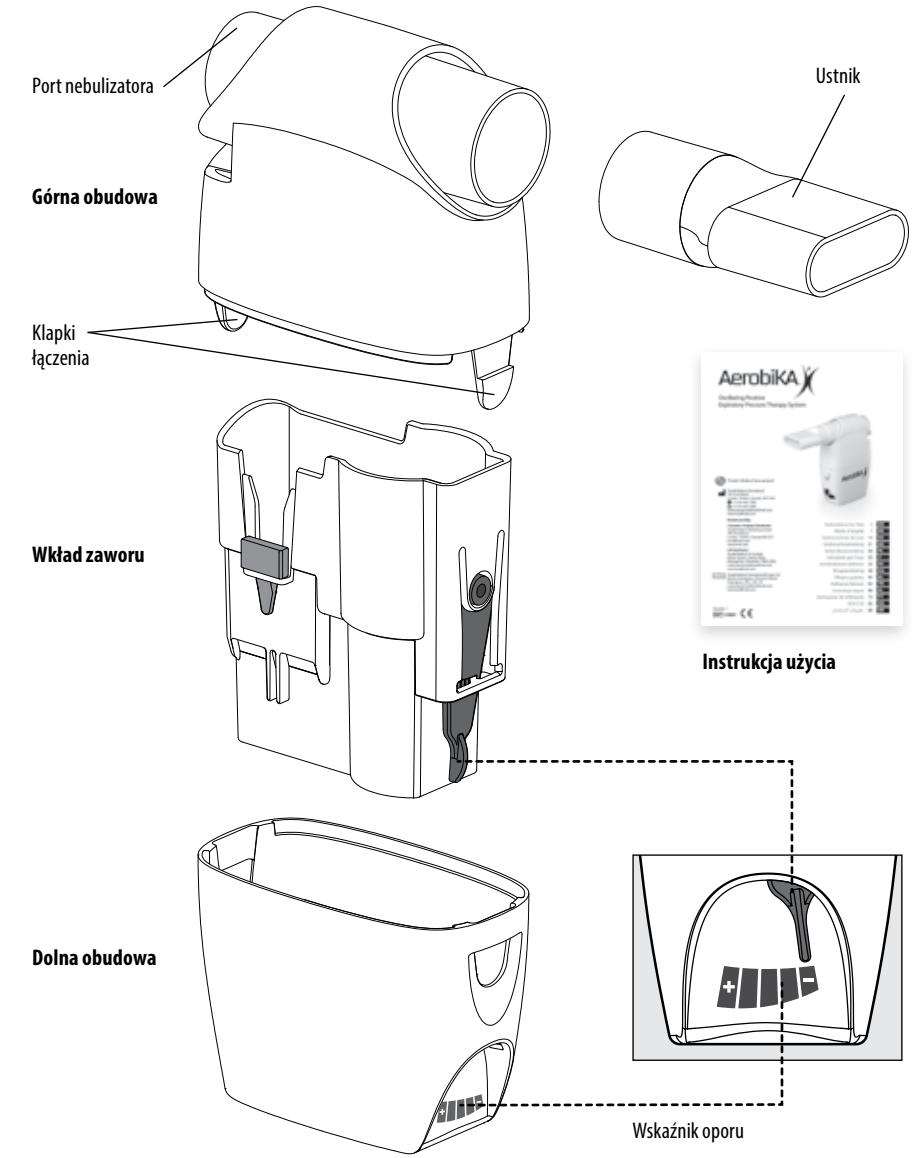
ATMA

Aerobika* Osilasyonlu PEP cihazı ilgili üye ülkelerde geçerli atma düzenlemeleriyle yasaklanmadıkça ev atıklarıyla birlikte atılabilir.

NOTLAR

- SADECE TEK HASTADA KULLANILABİLİR.
- Ürün 12 ay kullanımdan sonra veya hasarlıysa hemen değiştirilmelidir.
- Bu ürün lateksten yapılmamıştır (veya üretilmemiştir).
- Bu tıbbi cihazı paylaşmayın.
- Cihaz içinden nefes veremiyorsanız direnç ayarını kontrol edin veya cihazı iyice temizlemeyi deneyin.
- ***Aerobika**** Osilasyonlu PEP cihazını güneş ışığına sürekli maruz kalmasını önleyerek kuru ve tozsuz bir yerde saklayın.

RYSUNEK 1



Wersja elektroniczna „Instrukcji użycia" jest dostępna do pobrania na stronie **www.trudellmed.com**

PRZEZNACZENIE

System leczenia oscylacyjnym dodatnim ciśnieniem wydechowym ***Aerobika**** jest przeznaczony do stosowania jako aparat do terapii dodatnim ciśnieniem wydechowym (PEP). Oscylacyjny aparat PEP ***Aerobika**** może być również stosowany jednocześnie z nebulizatorem dostarczającym lek w postaci aerozolu. Aparat jest przeznaczony do stosowania przez pacjentów mogących generować przepływ wydechu wynoszący 10 l na minutę przez 3–4 sekundy.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ

- Nigdy nie pozostawiać urządzenia z dziećmi bez nadzoru. Aparat nie jest zabawką.
- Nie naciskać klapek łączenia, kiedy obudowa jest zdemontowana. Takie postępowanie może spowodować złamanie klapek i uniemożliwić prawidłowe złożenie aparatu.
- Upewnić się, że przestrzegane są przeciwwskazania.

PRZECIWWSKAZANIA

Nie zaleca się stosowania oscylacyjnego aparatu PEP ***Aerobika**** w następujących stanach

- Pacjenci nie będący w stanie tolerować zwiększonej pracy oddychania
- Ciśnienie wewnątrzczaszkowe (ICP) > 20 mm Hg
- Niestabilność hemodynamiczna (niestabilność ciśnienia krwi)
- Niedawna operacja lub uraz twarzy, jamy ustnej lub czaszki
- Ostre zapalenie zatok
- Krwawienie z nosa
- Operacja przełyku
- Nudności
- Czynne krwioplucie (krwawienie z płuc)
- Nieleczona odma płucna (nieleczona zapaść płuc)
- Rozpoznane lub podejrzewane przerwanie błony bębenkowej lub inne stany patologiczne ucha środkowego

⚠ OSTRZEŻENIE

Stosowanie aparatu z nadmiernym ciśnieniem może wywierać niekorzystny wpływ. Ciśnienie wydechowe ponad 20 cm H_20 u pacjentów wrażliwych na wzrost ciśnienie przezpłucnego może powodować jedno lub kilka działań niepożądanych podanych poniżej. Należy zastosować specjalistyczną ocenę kliniczną w zakresie wyboru odpowiedniego ustawienia odrębnie dla każdego pacjenta. Niedostosowanie odpowiedniego ustawienia oporu na wskaźniku korekcji do przepływu wydechowego pacjenta może uniemożliwić osiągnięcie celów terapeutycznych leczenia oscylacyjnego PEP lub jedno lub więcej działań niepożądanych wymienionych poniżej.

Działania niepożądane mogą obejmować

- Zwiększony wysiłek podczas oddychania, który może prowadzić do hipowentylacji lub hiperkapnii
- Podwyższone ciśnienie śródczaszkowe
- Upośledzenie czynności sercowo-naczyniowej
  - Chorobę niedokrwienną serca
  - Obniżony powrót żylny
- Połykanie powietrza ze zwiększonym prawdopodobieństwem wymiotów i zachłyśnięcia
- Klaustrofobię
- Barotraumę płucną

KONFIGURACJA OSCYLACYJNEGO APARATU PEP *AEROBIKA**

Opis aparatu podano na Rysunku 1.

Przed użyciem należy zapoznać się z niniejszymi instrukcjami i zachować je do wykorzystania w późniejszym czasie. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących działania lub przydatności tego produktu prosimy przed użyciem skontaktować się ze swoim lekarzem.

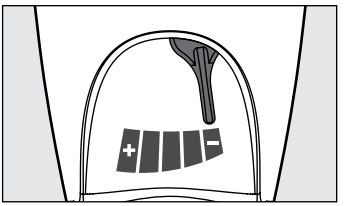
OKREŚLENIE ODPOWIEDNIEGO USTAWIENIA OPORU

Ustawienie oscylacyjnego aparatu PEP ***Aerobika**** powinien przeprowadzić lekarz korzystając z następujących kroków:

1. Rozpocząć od ustawienia wskaźnika oporu w najniższym położeniu. (Rys. 2)
2. Pacjenta, w wygodnej pozycji siedzącej, należy poprosić o wykonanie wdechu przez aparat, biorąc głębszy wdech niż zwykle, ale nie pełną pojemność płuc, następnie poprosić o wykonanie szybkiego wydechu przez aparat, ale bez wysiłku.
3. Należy ustawić opór tak, aby wydech trwał 3–4 razy dłużej niż wdech. Opór można zwiększyć przesuwając wskaźnik w lewo. Aby zmniejszyć opór, wskaźnik należy przesunąć z powrotem w prawo.

ⓘ **UWAGA:** Wybór odpowiedniego zakresu oporu powoduje odpowiedni współczynnik wdychania do wydychania jak 1:3 lub 1:4 przez 10–20 minut bez nadmiernego zmęczenia.

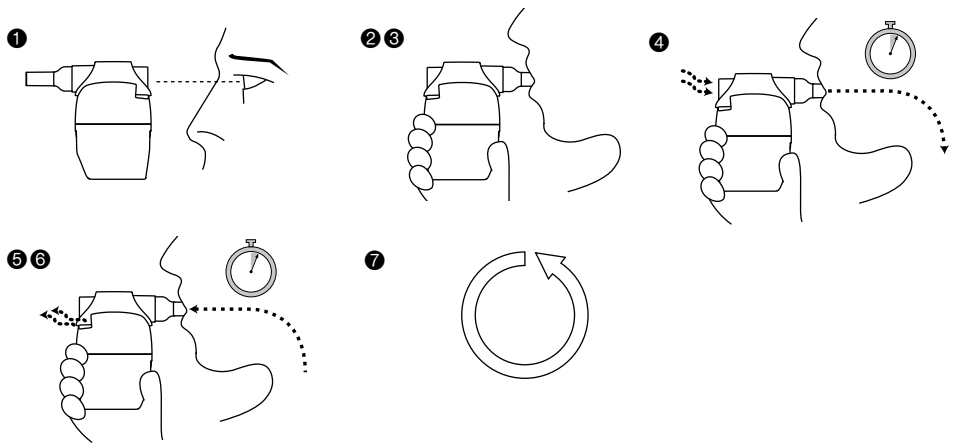
RYSUNEK 2



4. Okresowo lub w przypadku zmiany stanu zdrowia należy ponownie wykonać ocenę pacjentów. W miarę zwiększania drożności dróg oddechowych, wymagany będzie większy opór w celu utrzymania współczynnika wdychania : wydychania.

ODPOWIEDNIA TECHNIKA UŻYWANIA OSCYLACYJNEGO APARATU PEP *AEROBIKA**

Zabiegi należy wykonywać dwa razy dziennie lub zgodnie z zaleceniem lekarza.



1. Przed użyciem należy dokładnie obejrzeć aparat. Niezwłocznie wymienić w przypadku zauważenia usterki. Zawsze należy upewnić się, że wskaźnik oporu jest ustawiony w pozycji wskazanej przez lekarza. Delikatnie ścisnąć razem dwie połówki, aby upewnić się, że klapki łączenia są zaczepione.
2. Pomimo, że położenie nie wpływa na oscylacyjny aparat PEP ***Aerobika****, zaleca się, aby zabiegi były wykonywane w wygodnej pozycji siedzącej.

3. Przyłożyć ustnik do jamy ustnej, obejmując go ustami i zapewniając szczelne zamknięcie. Upewnić się, czy ręka nie blokuje drogi wydechu z tyłu aparatu.
4. Wykonać wdech przez aparat biorąc głębszy wdech niż zwykle, ale nie napełniać płuc maksymalnie. Zatrzymać oddech przez 2-3 sekundy przed wydechem.
5. Wydychać powietrze przez urządzenie aktywnie, ale bez wysiłku. Najlepiej, jeśli wydech trwa 3–4 razy dłużej niż wdech. Policzki powinny być płaskie i nieruchome w celu maksymalnej skuteczności zabiegu. Należy pamiętać o utrzymaniu dobrej szczelności wokół ustnika przez cały czas trwania zabiegu.
6. Należy kontynuować wykonywanie głębokich wdechów i długich wydechów przez 10–20 oddechów lub zgodnie z poleceniem lekarza. Po wykonaniu co najmniej 10 oddechów należy wykonać 2–3 odkrztuszenia w celu oczyszczenia dróg oddechowych. Lekarz poinformuje pacjenta o prawidłowej technice. Dla zwiększenia skuteczności należy wstrzymać kaszel do zakończenia zabiegu.
7. Powtarzać kroki 3–6 przez 10–20 minut lub zgodnie z poleceniem lekarza. Całą procedurę należy wykonywać regularnie, co najmniej dwa razy na dobę i zwiększać do 3–4 razy na dobę, jeśli wydzielana jest duża ilość śluzu.
8. Celem jest utrzymanie czystych płuc i zwiększenie pojemności oddechowej. Należy regularnie kontynuować zabiegi, nawet jeśli ilość odksztuszanego śluzu jest niewielka.

⚠ **ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:** W przypadku odczuwania zawrotów głowy lub uczucia pustki w głowie lub dyskomfortu podczas zabiegu, należy przerwać zabieg i skontaktować się z lekarzem lub personelem medycznym.

JAK KORZYSTAĆ Z OSCYLACYJNEGO APARATU PEP ***AEROBIKA**** Z NEBULIZATOREM

Aparat do oscylacyjnej terapii ciśnieniem wydechowym ***Aerobika**** może być również stosowany z nebulizatorem o małej objętości z łącznikiem 22 mm. Lekarz poinformuje pacjenta, który lek należy stosować w przypadku łącznych zabiegów.

Leki, otwierające drogi oddechowe (np. albuterol) lub pomagające rozrzedzić śluz (np. hipertoniczny roztwór soli fizjologicznej), mogą stanowić dobry wybór do stosowania z oscylacyjnym aparatem PEP ***Aerobika****, ponieważ pomagają usunąć lub rozrzedzić śluz w płucach pacjenta. Leki, które powinny pozostać w płucach, takie jak antybiotyki, należy przyjmować po zakończeniu zabiegu.

1. Przed rozpoczęciem zabiegu pacjent powinien upewnić się, że przeczytał i zrozumiał instrukcje załączone do nebulizatora.
2. Należy upewnić się, że nebulizator jest prawidłowo skonfigurowany i dodano lek do pojemnika nebulizatora. Zdjąć ustnik (lub maskę) z nebulizatora.
3. Przymocować nebulizator do portu nebulizatora oscylacyjnego aparatu PEP ***Aerobika**** zgodnie z Rysunkiem 3.
4. Włączyć źródło sprężonego powietrza i wykonać połączony zabieg stosując powyżej opisaną technikę oddychania.

RYSUNEK 3

ⓘ **UWAGA:**

- Nie jest wymagany żaden łącznik, jeśli używany jest nebulizator zsynchronizowany z oddechem ***AEROECLIPSE****.
- Należy się zawsze upewnić, że używany jest ustnik oscylacyjnego aparatu PEP ***Aerobika****; w przeciwnym razie urządzenie nie będzie działać poprawnie. (Patrz rys. 3)
- Jeżeli urządzenie jest używane w połączeniu z nebulizatorem, należy je wyczyścić przed kolejnym użyciem w celu usunięcia wszelkich pozostałości, jakie mogły zostać osadzone przy wydechu.

CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA OSCYLACYJNEGO APARATU PEP *AEROBIKA**

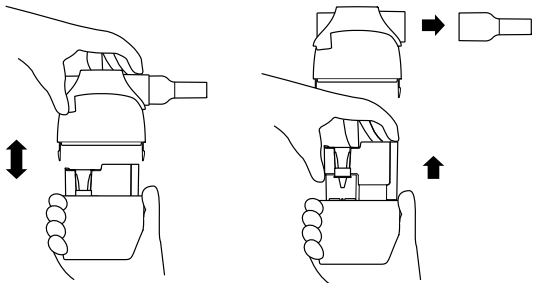
1. INSTRUKCJA CZYSZCZENIA

W celu czyszczenia oscylacyjny aparat PEP ***Aerobika**** można zdemontować na cztery części: ustnik, górną obudowę, dolną obudowę i wkład zaworu. W razie potrzeby oscylacyjny aparat PEP ***Aerobika**** można czyścić po każdym użyciu przez pacjenta.

Lekarz powinien zawsze dobrać właściwe metody oraz częstotliwość czyszczenia (1) i dezynfekcji (2), kierując się oceną kliniczną w oparciu o stan zdrowia pacjenta.

A. DEMONTAŻ APARATU

- Nacisnąć klapki łączenia z dowolnej strony aparatu. Przytrzymując klapki wciśnięte, delikatnie pociągnąć górną obudowę aż do rozdzielenia obu części.
- Wyjąć wkład zaworu. **Nie demontować żadnej części wkładu.**
- Aby wyjąć ustnik, należy go mocno chwycić i obracać, jednocześnie wyciągając z aparatu.



B. CZYSZCZENIE APARATU

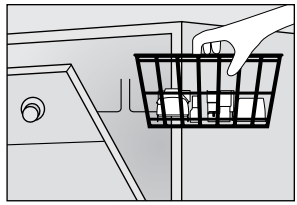
MYCIE MYDŁEM I WODĄ

- Umyć cztery części w roztworze letniej, czystej wody i płynnego detergentu do mycia naczyń, pozostawiając części do namoczenia przez 15 minut. Delikatnie poruszyć.
- Płukać wyłącznie ciepłą wodą.
- Potrząsnąć częściami w celu usunięcia nadmiaru wody, aby je osuszyć. Przed ponownym montażem pozostawić części do całkowitego wyschnięcia na powietrzu.

LUB

MYCIE W ZMYWARCE

- Cztery zdemontowane części można myć w zmywarce, umieszczając je w koszyku na górnej półce zmywarki. Myć, stosując zwykły cykl i detergent do naczyń oraz **środek ułatwiający płukanie (np. Jet-Dry†)**.
- Przed ponownym złożeniem potrząsnąć częściami i pozostawić na powietrzu w celu dokładnego osuszenia.
- Nie zaleca się mycia z nadmiernie zabrudzonymi naczyniami.



C. PONOWNE ZŁOŻENIE APARATU

- Umieścić wkład zaworu w dolnej obudowie. Jeśli nie jest możliwe łatwe umieszczenie go na miejscu, obrócić wkład o 180° i spróbować ponownie.

- Połączyć dolną i górną obudowę aż do usłyszenia kliknięcia obu klapek łączenia (może to nastąpić jednocześnie). Upewnić się, że klapki są zaczepione poprzez mocne ściśnięcie razem obu połówek.
- Przymocować ustnik.

MIESIĘCZNE CZYSZCZENIE

Woda z kranu może zawierać duże stężenie minerałów, co może powodować gromadzenie się kamienia na urządzeniu. Zalecamy zanurzyć rozmontowane urządzenie na godzinę w roztworze 1 szklanki octu i 1 szklanki wody, a następnie umyć jak zwykle; powtarzać co miesiąc.W przypadku codziennego mycia urządzenia w wodzie z kranu, może być konieczne częstsze zanurzanie.

2. INSTRUKCJE DEZYNFEKCJI

W razie potrzeby oscylacyjny aparat PEP ***Aerobika**** można dezynfekować z użyciem dowolnej z poniższych metod. Przed przystąpieniem do dezynfekcji wykonać instrukcje czyszczenia. Nie osuszać ani rozmontowywać urządzenia.

DEZYNFEKCJA WYSOKIEGO POZIOMU

Jeżeli jest to uznane za klinicznie niezbędne ze względu na stan zdrowia pacjenta, można czyścić urządzenie **po każdym użyciu** i dezynfekować je **jeden raz w każdym dniu stosowania. Do płukania używać STERYLNEJ wody.**

ZALECANA METODA – ELEKTRONICZNY STERYLIZATOR PAROWY

Cztery części nebulizatora można dezynfekować za pomocą elektronicznego sterylizatora parowego do butelek dla dzieci, stosując się do instrukcji użycia zalecanych przez producenta (np. sterylizator elektroniczny AVENT). Przed ponownym złożeniem pozostawić części do ostygnięcia i dokładnego osuszenia na powietrzu.

METODY ALTERNATYWNE

A. GOTOWANIE

Umieścić cztery zdemontowane części w garnku, gdy woda osiągnie temperaturę wrzenia, i gotować przez 5 minut. Wyjąć części z wody i przed ponownym złożeniem pozostawić je do ostygnięcia i dokładnego osuszenia na powietrzu.

ⓘ **UWAGA:** umieścić mały stelaż na dnie garnka w celu zapobieżenia kontaktowi plastikowych części z gorącym dnem.

B. WORECZEK DO KĄPIELI PAROWEJ W KUCHENCE MIKROFALOWEJ

Cztery zdemontowane części można dezynfekować w kuchence mikrofalowej w woreczku do czyszczenia parowego (tj. w woreczku Quick-Clean† MicroSteam†), postępując zgodnie z instrukcjami producenta. Wyjąć części z woreczka i przed ponownym złożeniem pozostawić je do ostygnięcia i dokładnego osuszenia na powietrzu. Umieścić części w woreczku zgodnie z Rysunkiem 4.

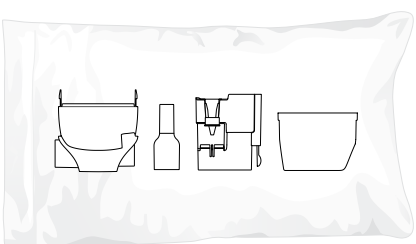
C. ALKOHOL IZOPROPYLOWY (70%)

Cztery zdemontowane części można moczyć w 70% roztworze alkoholu izopropylowego przez 5 minut, dokładnie wypłukać i pozostawić do dokładnego wyschnięcia na powietrzu przed ponownym złożeniem.

D. NADTLENEK WODORU (3%)

Cztery zdemontowane części można moczyć w 3% roztworze nadtlenku wodoru przez 30 minut. Przed ponownym złożeniem wypłukać i pozostawić do dokładnego wyschnięcia na powietrzu.

RYSUNEK 4



E. WYBIELACZ (niezalecane do dezynfekcji wysokiego poziomu)

Cztery zdemontowane części można moczyć w wodnym roztworze wybielacza 1:50 (około 1 łyżka wybielacza na 3 ¼ kubka wody) przez 3 minuty, dokładnie wypłukać i pozostawić do dokładnego wyschnięcia na powietrzu przed ponownym złożeniem. Wybielacz do dezynfekcji aparatów respiracyjnych można zastąpić roztworem wybielacza (takim jak Milton†, Dodie†, Control III† lub Cidex†), stosując się do instrukcji użycia producenta tego środka.

⚠ **ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ:** nieprzestrzeganie instrukcji producenta dotyczących czyszczenia lub dezynfekcji aparatu może mieć niekorzystny wpływ na działanie aparatu.

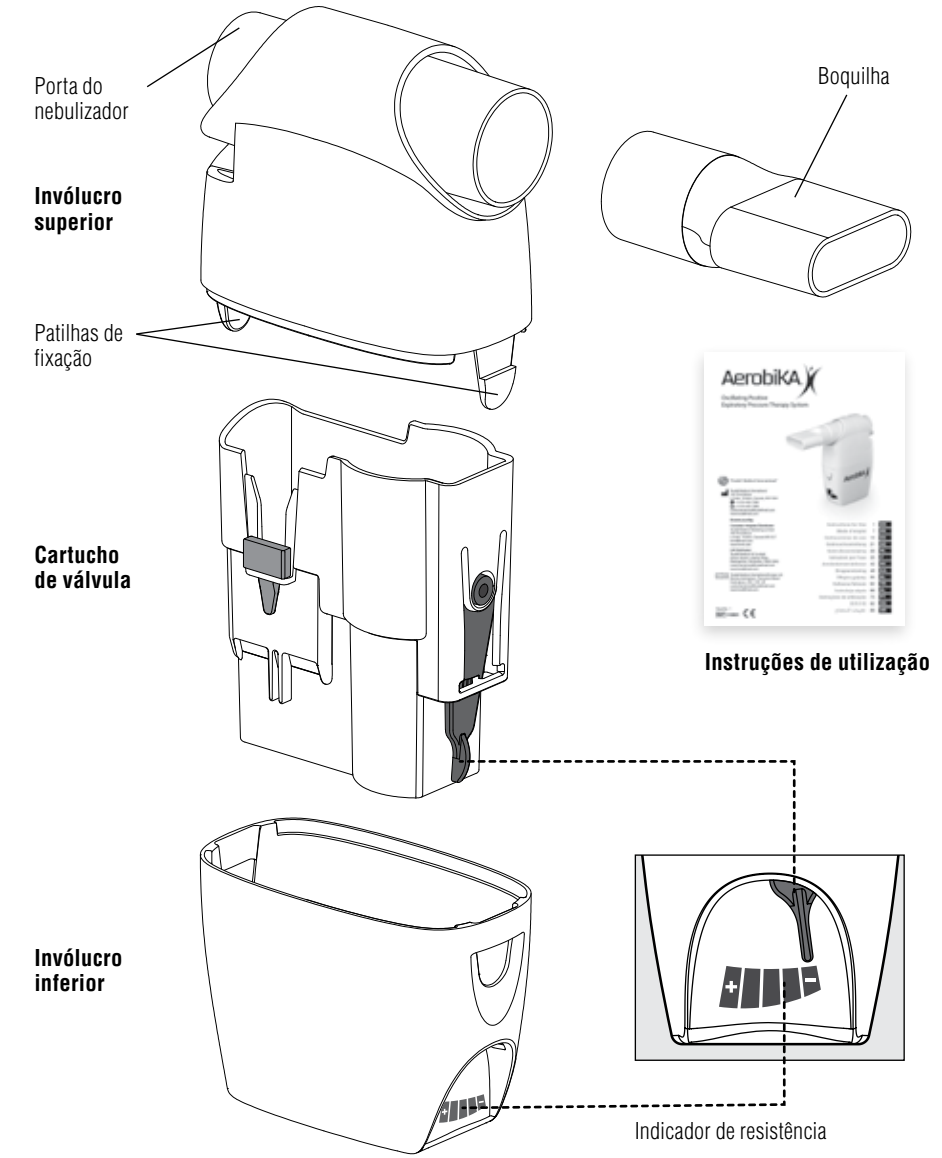
UTYLIZACJA

Elementy oscylacyjnego aparatu PEP ***Aerobika**** można wyrzucać do śmieci domowych, o ile nie jest to zabronione przepisami dotyczącymi utylizacji, obowiązującymi w przeważającej części krajów członkowskich.

UWAGI

- DO UŻYCIA PRZEZ JEDNEGO PACJENTA.
- Produkt należy wymienić po 12 miesiącach używania lub niezwłocznie w przypadku uszkodzenia.
- Niniejszy produkt nie był wytwarzany (lub produkowany) przy użyciu lateksu.
- Nie używać tego produktu wspólnie z innymi osobami.
- Jeżeli wydychanie przez aparat jest niemożliwe, należy sprawdzić ustawienie oporu lub spróbować dokładnie wyczyścić aparat.
- Oscylacyjny aparat PEP ***Aerobika**** należy przechowywać w suchym, pozbawionym kurzu miejscu, unikając ciągłego narażenia go na promienie słoneczne.

FIGURA 1



Uma versão electrónica destas Instruções de utilização está disponível para download em **www.trudellmed.com**

FINALIDADE

O sistema de terapia por pressão expiratória positiva oscilante ***Aerobika**** destina-se a ser utilizado como um dispositivo de pressão expiratória positiva (PEP). O dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** também pode ser utilizado em simultâneo Com a administração por nebulização de fármacos em aerossol. O dispositivo destina-se a ser utilizado por doentes que tenham capacidade para gerar um fluxo de exalação de 10 l/min durante 3 a 4 segundos.

PRECAUÇÕES

- Não deixe o aparelho sem vigilância junto de crianças. Isto não é um brinquedo.
- Não pressione as patilhas de fixação quando o invólucro estiver desmontado. Se o fizer, poderá partir as patilhas e impedir a montagem correcta do dispositivo.
- Certifique-se de que as contra-indicações são respeitadas.

CONTRA-INDICAÇÕES

Não se recomenda a utilização do dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** para as seguintes condições

- Doentes incapazes de tolerar um aumento do esforço respiratório
- Pressão intracraniana (PIC) > 20 mm Hg
- Instabilidade hemodinâmica (instabilidade da pressão sanguínea)
- Cirurgia ou traumatismo facial, oral ou craniano recente
- Sinusite aguda
- Epistaxe (nariz a sangrar)
- Cirurgia esofágica
- Náuseas
- Hemoptise activa (sangramento com origem nos pulmões)
- Pneumotórax não tratado (pulmão colapsado não tratado)
- Rotura da membrana timpânica conhecida, ou suspeita de rotura, ou outra patologia do ouvido médio

⚠ ADVERTÊNCIA

A utilização deste dispositivo em pressões excessivas pode ter efeitos adversos. Pressões expiratórias superiores a 20 cm H_2O em doentes sensíveis a pressão transpulmonar aumentada poderão originar um ou mais dos efeitos adversos indicados mais abaixo. A selecção da definição adequada para cada doente deve ser feita com base em critérios clínicos de especialistas. A não correspondência da definição de resistência adequada, no Indicador de regulação, com o fluxo expiratório do doente pode ter como resultado a falha em alcançar os objectivos terapêuticos da terapia de PEP oscilante ou um ou mais dos efeitos adversos indicados mais abaixo.

As reacções adversas podem incluir

- Aumento do esforço respiratório que pode conduzir a hipoventilação e a hipercapnia
- Aumento da pressão craniana
- Comprometimento cardiovascular
  - Isquemia do miocárdio
  - Diminuição do retorno venoso
- Engolir ar com aumento da probabilidade de vómitos e aspiração
- Claustrofobia
- Barotraumas pulmonares

CONFIGURAÇÃO DO SEU DISPOSITIVO DE PEP OSCILANTE *AEROBIKA**

Consulte as descrições do dispositivo na figura 1.

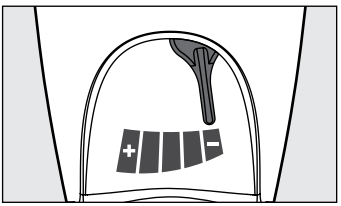
Antes da utilização, certifique-se de que leu estas instruções e que as mantém sempre disponíveis. Se tiver dúvidas acerca do desempenho ou da usabilidade deste produto, contacte o seu profissional de cuidados de saúde antes da utilização.

DETERMINAÇÃO DA DEFINIÇÃO DE RESISTÊNCIA ADEQUADA

O dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** deve ser configurado por um profissional de cuidados de saúde através dos seguintes passos:

1. Inicie com o Indicador de resistência na definição mais baixa. (Fig. 2)
2. Com o doente sentado numa posição confortável, deverá pedir-lhe que faça uma inspiração mais profunda do que o normal, mas não até à capacidade pulmonar total, e que, em seguida, exale vigorosamente mas não forçadamente pelo dispositivo.
3. A resistência deve ser definida de modo a que a exalação dure 3 a 4 vezes mais do que a inalação. Para aumentar a resistência, desloque o indicador para a esquerda. Para reduzi-la, desloque o indicador novamente para a direita.

FIGURA 2

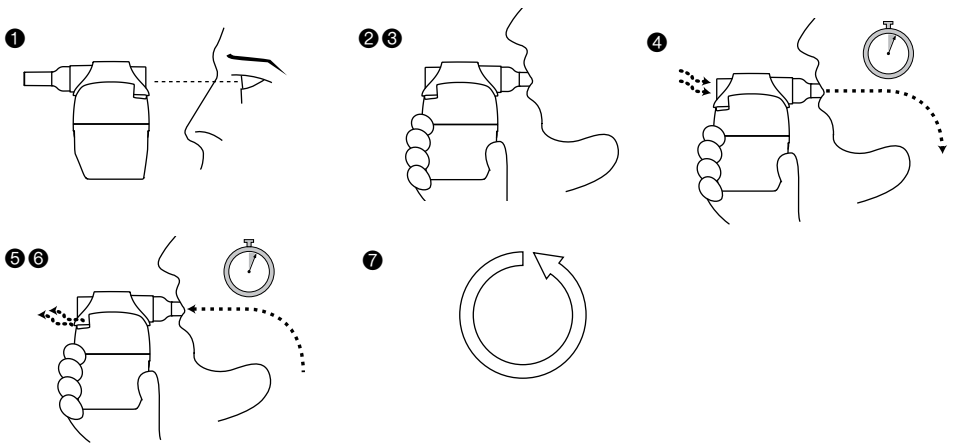


ⓘ **OBSERVAÇÃO:** A selecção da definição de resistência adequada produzirá um rácio de fluxo inspiratório:expiratório desejado de 1:3 ou 1:4 durante 10 a 20 minutos sem fadiga excessiva.

4. Os doentes devem ser reavaliados periodicamente ou quando ocorrer alguma alteração no seu estado. À medida que as vias aéreas ficam menos congestionadas, será necessária maior resistência para manter os rácios inspiratório:expiratório.

TÉCNICA CORRECTA PARA A UTILIZAÇÃO DO SEU DISPOSITIVO DE PEP OSCILANTE *AEROBIKA**

Os tratamentos devem ser realizados duas vezes por dia ou conforme indicado pelo seu profissional de cuidados de saúde.



1. Examine o dispositivo cuidadosamente antes da utilização. Substitua-o imediatamente se verificar qualquer defeito. Certifique-se sempre de que o Indicador de resistência está posicionado conforme prescrito pelo seu profissional de cuidados de saúde. Pressione suavemente as duas metades, para garantir que as patilhas de fixação ficam encaixadas.
2. Apesar de o dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** funcionar independentemente da orientação, recomenda-se que os tratamentos sejam feitos numa posição sentada confortável.
3. Coloque a boquilha na boca e feche os lábios em volta dela para conseguir uma vedação efectiva. Certifique-se de que a sua mão não bloqueia a via de exalação situada na parte de trás do dispositivo.

4. Inale através do dispositivo com uma inspiração mais profunda do que o normal, mas não encha totalmente os seus pulmões. Sustenha a respiração durante 2 a 3 segundos antes de exalar.
5. Exale activamente mas não forçadamente pelo dispositivo. Idealmente, a exalação deve durar 3 a 4 vezes mais do que a inalação. Mantenha as suas bochechas não dilatadas e firmes para maximizar a eficácia do tratamento. Certifique-se de que mantém uma boa vedação na boquilha enquanto o tratamento durar.
6. Continue a fazer inalações profundas e exalações longas durante 10 a 20 respirações ou conforme indicado pelo seu profissional de cuidados de saúde. Após um mínimo de 10 respirações, tussa 2 a 3 vezes (tosse tipo 'huff') para limpar as suas vias aéreas. O seu profissional de cuidados de saúde informá-lo-á sobre a técnica correcta. Para a máxima eficácia, tente suprimir a tosse até ao fim do seu tratamento.
7. Repita os passos 3 a 6 durante 10 a 20 minutos ou conforme prescrito pelo seu profissional de cuidados de saúde. Todo o procedimento deve ser realizado pelo menos duas vezes por dia regularmente, podendo ser aumentado para 3 a 4 vezes por dia caso a produção de muco seja elevada.
8. O objectivo é manter os seus pulmões limpos e uma boa capacidade ventilatória. Continue a utilizar os seus tratamentos regularmente, mesmo se conseguir expelir apenas uma pequena quantidade de muco.

⚠ **CUIDADO:** Se sentir tonturas ou uma sensação de desmaio, ou qualquer outro desconforto durante o tratamento, interrompa a terapia e contacte o seu médico ou o profissional de cuidados de saúde.

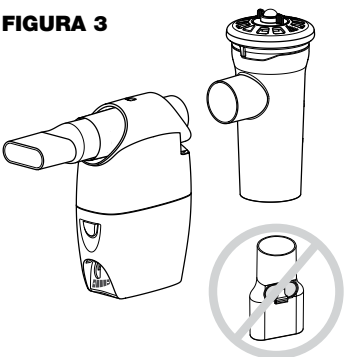
COMO UTILIZAR O SEU DISPOSITIVO DE PEP OSCILANTE *AEROBIKA** COM O SEU NEBULIZADOR

O dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** também pode ser utilizado com um nebulizador de pequeno volume, com um adaptador de 22 mm. O seu profissional de cuidados de saúde recomendar-lhe-á a medicação a usar em tratamentos combinados.

As medicações que dilatam as suas vias aéreas (p. ex., albuterol) ou ajudam a fluidificar o muco (p. ex., soro fisiológico hipertónico) serão boas escolhas para utilizar com o seu dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika****, uma vez que ajudam a remover ou a fluidificar o muco nos seus pulmões. No caso da medicação que deseje que permaneça nos seus pulmões como, por exemplo, antibióticos, deve ser tomada após a conclusão do tratamento.

1. Certifique-se de que leu e compreendeu as instruções fornecidas com o nebulizador antes de iniciar o seu tratamento.
2. Certifique-se de que o nebulizador está correctamente configurado e que foi adicionada medicação ao copo de nebulização. Retire a boquilha (ou máscara) do nebulizador.
3. Ligue o nebulizador à porta do nebulizador do dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika****, conforme se mostra na figura 3.
4. Ligue a fonte de ar comprimido e realize o tratamento combinado utilizando a técnica de respiração supracitada.

FIGURA 3



ⓘ **OBSERVAÇÃO:**

- Não é necessário um adaptador se o dispositivo for utilizado com o nebulizador accionado pela respiração ***AEROECLIPSE****.
- Assegure-se de que a boquilha do dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** é sempre utilizada; caso contrário, o dispositivo não funcionará adequadamente. (Ver a figura 3.)
- Se for utilizado juntamente com um nebulizador, o dispositivo deve ser limpo antes da utilização seguinte, para remover qualquer resíduo que se possa ter depositado aquando da exalação.

LIMPAR E DESINFECTAR O SEU DISPOSITIVO DE PEP OSCILANTE *AEROBIKA**

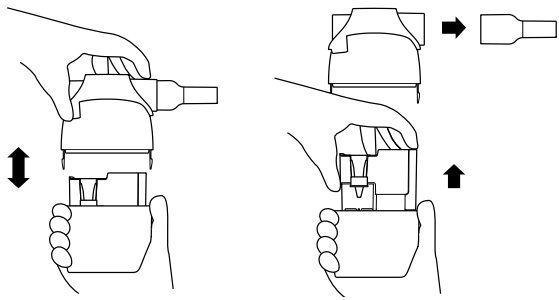
1. INSTRUÇÕES DE LIMPEZA

O dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** deve ser desmontado em quatro partes para ser limpo: boquilha, invólucro superior, invólucro inferior e cartucho de válvula. Se necessário, o dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** pode ser limpo após cada tratamento.

Os prestadores de cuidados de saúde deverão utilizar sempre critérios clínicos para seleccionar os métodos e a frequência de limpeza (1) e desinfecção (2) adequados, com base na gravidade do estado patológico do doente.

A. DESMONTAR O DISPOSITIVO

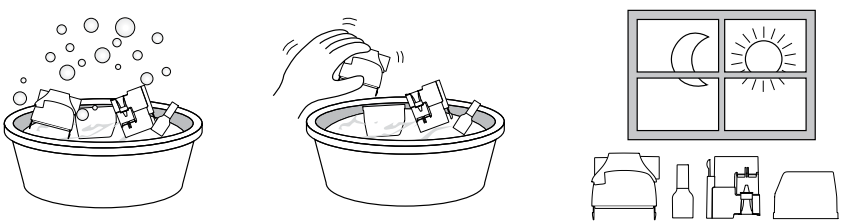
- Pressione as patilhas de fixação existentes em cada um dos lados do dispositivo. Mantendo as patilhas para dentro, puxe suavemente o invólucro superior para cima até que as duas partes se separem.
- Retire o cartucho de válvula. **Não desmonte qualquer parte do cartucho.**
- Para remover a boquilha, agarre-a com firmeza e rode, enquanto a puxa, separando-a do dispositivo.



B. LIMPEZA DO DISPOSITIVO

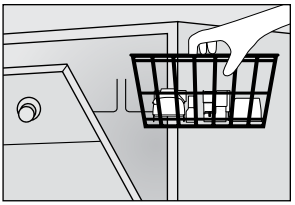
DETERGENTE E ÁGUA

- Lave as quatro peças numa solução de água limpa tépida e detergente da loiça líquido, deixando as quatro peças mergulhadas durante 15 minutos. Agite suavemente.
- Enxaguar apenas com água morna.
- Para secar, agite as peças para remover o excesso de água. Deixe as peças secar bem ao ar antes de voltar a montá-las.



OU

MÁQUINA DE LAVAR LOIÇA



- As quatro peças desmontadas podem ser lavadas numa máquina de lavar loiça, fixando-as num cesto no tabuleiro superior. Lave num ciclo de lavagem normal com detergente para máquina de loiça e **assegurando-se de que utiliza um abrilhantador (por ex., Jet-Dry†)**.
- Caso exista água em excesso, agite as peças e deixe-as secar totalmente ao ar antes de voltar a montá-las.
- Não se recomenda a lavagem na máquina de loiça com pratos muito sujos.

C. VOLTAR A MONTAR O DISPOSITIVO

- Insira o cartucho de válvula no invólucro inferior. Se não deslizar facilmente para a posição certa, rode 180° e tente novamente.
- Ligue os invólucros inferior e superior até ouvir um estalido de ambas as patilhas de fixação (poderá ocorrer em simultâneo). Assegure-se de que as patilhas estão encaixadas, pressionando firmemente as duas metades.
- Volte a fixar a boquilha.

LIMPEZA MENSAL

A água da torneira pode ser rica em minerais o que pode resultar na acumulação de incrustações no dispositivo. Se isso se verificar, recomendamos que desmonte o dispositivo e que o mergulhe numa solução composta por 1 chávena de vinagre e 1 chávena de água durante 1 hora. De seguida, lave-o normalmente todos os meses. Se lavar o seu dispositivo diariamente com água da torneira, pode ser necessário mergulhá-lo mais frequentemente.

2. INSTRUÇÕES PARA A DESINFECÇÃO

Se necessário, o dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** pode ser desinfectado utilizando qualquer um dos métodos seguintes. Antes da desinfecção, siga as instruções de limpeza. Não seque nem volte a montar o dispositivo.

DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL

Se for considerado clinicamente necessário para o estado patológico do doente, o dispositivo pode ser limpo **após cada utilização** e desinfectado **uma vez em cada dia de tratamento. Tem de ser utilizada água ESTÉRIL para enxaguar.**

MÉTODO RECOMENDADO — ESTERILIZADOR A VAPOR ELECTRÓNICO

As quatro peças desmontadas podem ser desinfectadas com um esterilizador a vapor electrónico, usado para os biberões dos bebés, de acordo com as instruções de utilização do fabricante (p. ex., esterilizador electrónico da AVENT). Deixe as peças arrefecer e secar totalmente ao ar antes de voltar a montá-las.

MÉTODOS ALTERNATIVOS

A. FERVURA

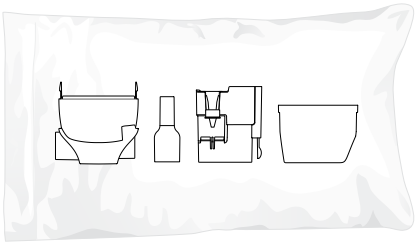
Coloque as quatro peças desmontadas numa panela que tenha alcançado o ponto de ebulição e deixe ferver durante 5 minutos. Retire da água e deixe as peças arrefecer e secar totalmente ao ar antes de voltar a montá-las.

ⓘ **OBSERVAÇÃO:** Coloque um pequeno suporte na parte inferior da panela para impedir que as peças plásticas entrem em contacto com o fundo quente.

B. SACO DE LIMPEZA A VAPOR EM MICROONDAS

As quatro peças desmontadas podem ser desinfectadas no microondas num saco de limpeza a vapor (ou seja, saco Quick-Clean† MicroSteam†), seguindo as instruções de utilização do fabricante. Retire do saco e deixe as peças arrefecer e secar totalmente ao ar antes de voltar a montá-las. Posicione as peças no saco, conforme se mostra na figura 4.

FIGURA 4



C. ÁLCOOL ISOPROPÍLICO (70%)

As quatro peças desmontadas podem ser mergulhadas em álcool isopropílico a 70% durante 5 minutos; enxagúe bem e deixe secar totalmente ao ar antes de voltar a montar.

D. ÁGUA OXIGENADA (3%)

As quatro peças desmontadas podem ser mergulhadas em água oxigenada a 3% durante 30 minutos. Enxagúe bem e deixe secar totalmente ao ar antes de voltar a montar.

E. LIXÍVIA (Não se recomenda para desinfecção de alto nível)

As quatro peças desmontadas podem ser mergulhadas numa solução de 1:50 de lixívia em água (aproximadamente 1 colher de sopa de lixívia para 3¼ copos de água) durante 3 minutos; enxagúe bem e deixe secar totalmente ao ar antes de voltar a montar. Poderá substituir a lixívia por um desinfectante de equipamento respiratório (como Milton†, Dodie†, Control III† ou Cidex†), seguindo as instruções de utilização do fabricante.

⚠ **CUIDADO:** Caso as instruções de limpeza ou desinfecção não sejam rigorosamente seguidas, o desempenho do dispositivo poderá ser afetado de forma adversa.

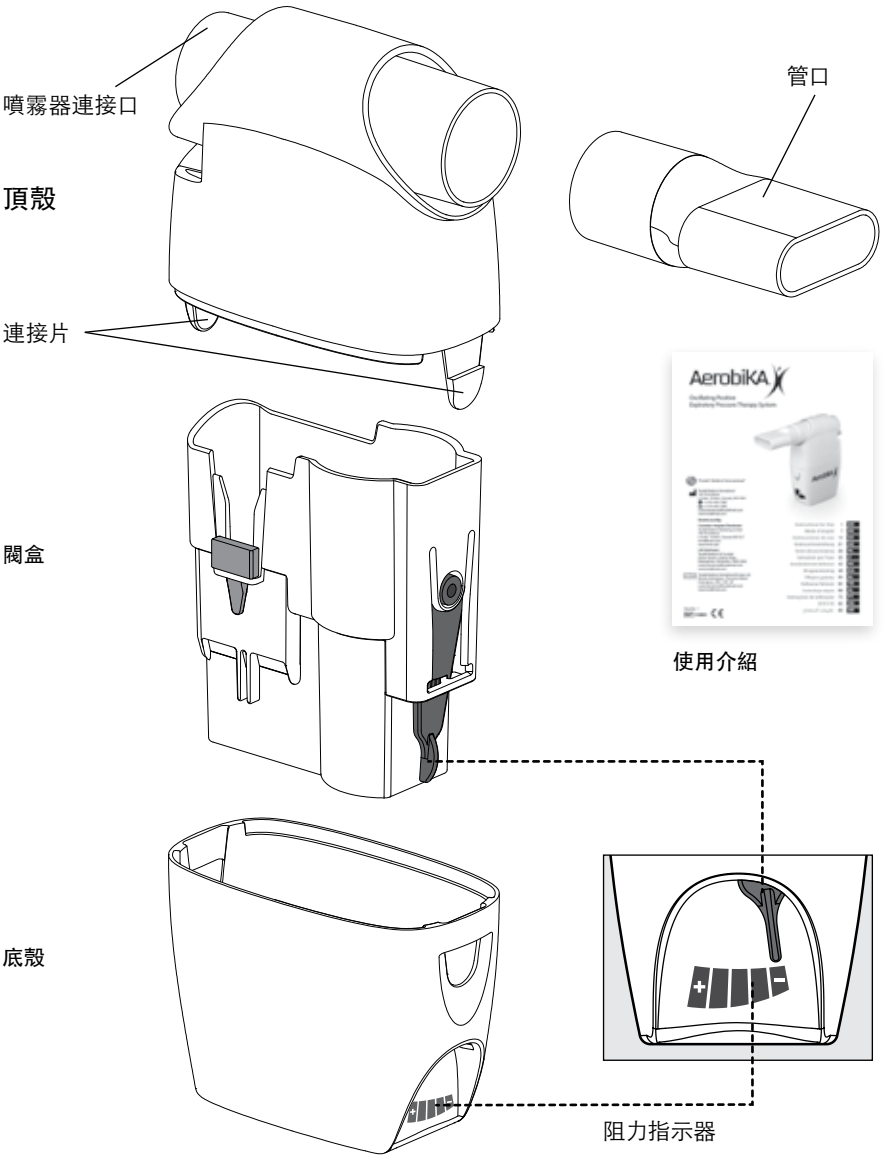
ELIMINAÇÃO

O dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** pode ser eliminado juntamente com o lixo doméstico, excepto se proibido pelas regulamentações de eliminação em vigor nos respectivos países-membros.

NOTAS

- PARA UTILIZAÇÃO NUM SÓ DOENTE.
- O produto deve ser substituído após 12 meses de utilização ou de imediato em caso de danos.
- Este produto não foi feito (nem fabricado) com látex.
- Não partilhe este dispositivo médico.
- Se não conseguir exalar pelo dispositivo, verifique a definição de resistência ou tente limpar minuciosamente o dispositivo.
- Armazene o dispositivo de PEP oscilante ***Aerobika**** num local seco e sem pó, evitando a exposição contínua à luz solar.

圖 1



此使用介紹的電子版可以在 www.trudellmed.com 下載 。

使用目的

Aerobika* 振盪式呼氣正壓治療系統是一套正壓呼氣 (Positive Expiratory Pressure, PEP) 裝置。***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓裝置也可與氣膠藥物噴霧器一起使用。本裝置適合能夠持續 3-4 分鐘呼出10 公升/分鐘 (lpm)氣流的患者使用。

小心

- 請勿將此裝置放在無人照管的兒童身邊。它不是玩具。
- 在機殼拆下時，請勿按連接片。這樣做可能會折斷連接片，造成無法正常組裝裝置。
- 確保遵從禁忌指示。

禁忌

Aerobika* 振盪式正壓呼氣裝置不適合用於以下狀況

- 患者無法忍受呼吸負擔增加
- 腦壓 (ICP) > 20 mm Hg
- 血行動力學不穩定（血壓不穩定）
- 新近臉部、口腔或腦顱手術或創傷
- 急性鼻竇炎
- 流鼻血（鼻出血）
- 食管手術
- 噁心
- 正在咳血（肺出血）
- 未治療的氣胸（未治療的肺崩陷）
- 已知或疑似鼓膜破裂或其他中耳疾病

⚠ 警告

使用此裝置時壓力過大可能會產生不良作用。對跨肺壓增加敏感的患者，呼氣壓力超過 20 cm H^2O 可能會產生下列一種或多種不良副作用。請以專業的臨床判斷，為每個患者選擇適當的設定。調節指示器上的適當阻力設定，如果與患者的呼氣氣流不相符，可能會造成振盪式呼氣正壓治療失敗，或產生下列一種或多種不良副作用。

不良反應可能包括

- 呼吸負擔增加，這可能會導致換氣不足和高碳酸血症
- 腦壓
- 心血管功能不良
  - 心肌缺血
  - 靜脈回流減少
- 吞入氣體，因而嘔吐和吸入的可能性增大
- 幽室恐懼症
- 肺氣壓創傷

設定 *AEROBIKA** 振盪式呼氣正壓裝置

請參閱圖1裝置說明。

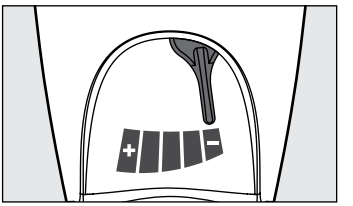
使用前，請務必先閱讀這些說明，說明書要放在隨時可取閱之處。如果您有任何關於本產品的性能或使用的問題，請在使用前聯絡您的醫療人員。

確定正確的阻力設定

Aerobika* 振盪式呼氣正壓裝置應由醫療保健專業人員按照以下步驟設定:

1. 從阻力指示器最低設定開始。(圖 2)
2. 患者保持舒適坐姿,然後讓患者通過裝置吸一口氣,較正常深一些,但不要達到全部肺活量,然後通過裝置,不用力地快速呼出。
3. 設定的阻力應使呼氣持續時間比吸氣時間長3–4倍。指示器左移可以增加阻力,指示器向右回移可以減小阻力。

圖 2

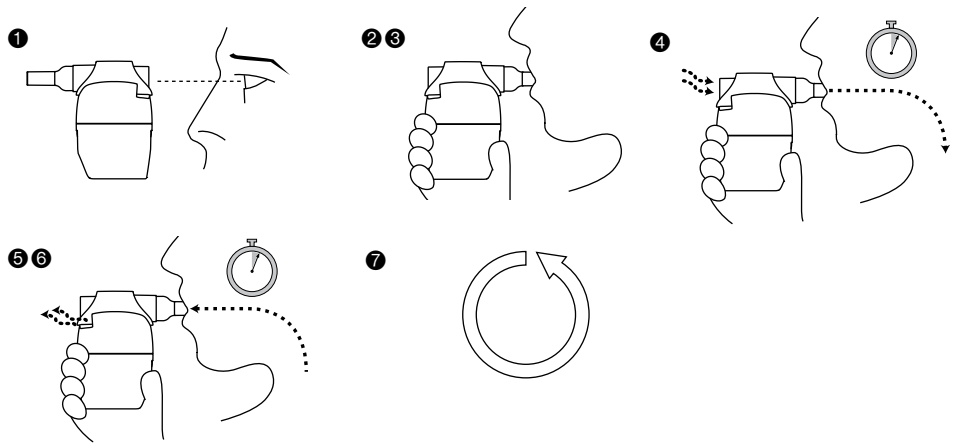


ⓘ **注意**: 選擇正確的阻力設定,使吸氣與呼氣氣流比率為1:3 或1:4,呼吸10–20 分鐘不會過分疲勞。

4. 應定期或在狀態發生任何變化時,對患者重新評估。因為當呼吸道充血降低,會需要更大的阻力以保持吸氣與呼氣比。

AEROBIKA* 振盪式呼氣正壓裝置的正確使用方法

治療應每天兩次,或者遵從醫療人員的指示進行。



1. 使用前,請仔細檢查裝置。如若發現任何損壞,請立即更換。請務必確定阻力指示器是定位在醫療人員開立的規定位置。輕輕按壓兩半裝置,確保連接片接合。
2. 儘管 ***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓裝置對方位無要求,但是建議在舒適坐姿的狀態下進行治療。
3. 將管口插入口中,用嘴唇含緊管口四周,確保有效密封。確保您的手沒有堵塞到裝置背面的呼氣通道。
4. 通過裝置吸一口氣,較正常深一些,但不要吸到您的肺臟全滿。屏住呼吸2–3 秒,然後呼出。
5. 通過裝置主動呼出,但不要用力。理想狀態是,呼氣比吸氣長3–4 倍。保持臉頰平緊,以獲得最佳治療效果。治療期間,嘴與管口要確保有良好密封。
6. 持續深吸氣和長呼氣10–20 次,或遵照醫療人員指示進行。至少10 次呼吸之後,要咳嗽2–3 次清理呼吸道。您的醫療人員會指導您正確的技巧。為了能有最佳效果,請在治療結束前儘量不要咳嗽。
7. 重複步驟3–6,10–20 分鐘,或者遵照醫療人員開立的規定。整個程序應規律地一天進行至少兩次,如果痰多,則增加至每天3–4 次。
8. 目標是保持肺清潔,以及提高換氣能力。即使痰已經很少,也請持續定期治療。

⚠ **小心**: 如果您在治療期間感覺眩暈或頭昏眼花或有任何其他不適，請停止治療並聯絡您的醫師或醫療人員。

如何將 ***AEROBIKA**** 振盪式呼氣正壓裝置與噴霧器一起使用

Aerobika* 振盪式呼氣正壓裝置也可以與22 mm 配接器的小容量噴霧器一起使用。您的醫療人員會告訴您使用哪種藥物進行合併治療。

舒張呼吸道的（例如albuterol）或有助於化痰的（例如高張食鹽水）藥物，適合與***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓裝置合併使用，因為會有助於肺臟清痰或化痰。希望在肺中存留的藥物（例如抗生素）則要在治療後使用。

圖 3

1. 在開始治療之前，請先閱讀和理解噴霧器隨附的說明書。
2. 為了確保噴霧器設定正確，且藥物已加入噴霧器藥杯內。請取下噴霧器上的管口（或面罩）。
3. 將噴霧器連接至***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓裝置的噴霧器連接口上，如圖3 所示。
4. 打開壓縮空氣源開關，然後採用上述呼吸技巧完成合併治療。

ⓘ **注意**:

- 如果與 ***AEROECLIPSE**** 呼吸啟動噴霧器一起使用，則不需要配接器。
- 一定要使用***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓的管口，否則裝置無法正常運作。（請參閱圖3）
- 如果將裝置與噴霧器合併使用，在下次使用前，應先清潔裝置以清除可能因呼氣而沉積的任何殘留物。

清潔和消毒 ***AEROBIKA**** 振盪式呼氣正壓裝置

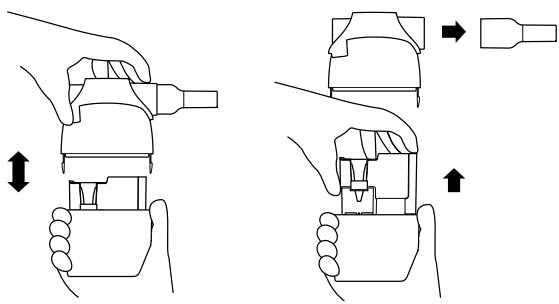
1. 清潔說明

Aerobika* 振盪式呼氣正壓裝置將拆解成四部份進行清潔: 管口、頂殼、底殼和閥盒。如必要，可在每次治療之後清潔 ***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓裝置。

醫療人員應根據患者病情的嚴重程度，始終採用臨床判斷以挑選適當的清潔 (1) 和消毒 (2) 方法以及頻率。

A. 拆解裝置

- 按下裝置兩側的連接片。按入連接片，同時輕輕向上拉頂殼，直至兩個部份分開。
- 取出閥盒。**請勿拆解閥盒的任何部件。**

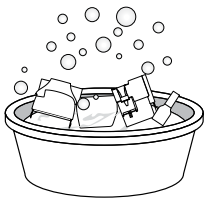


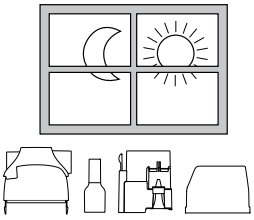
- 要取下管口，請抓緊並旋轉管口，同時將其從裝置拉離。

B. 清潔裝置

肥皂和水

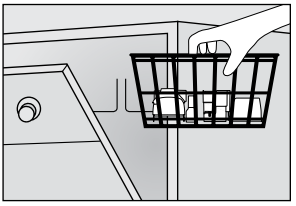
- 在乾淨的溫水和液體餐具清潔劑溶液中清洗四個部件，讓部件在溶液中浸泡15分鐘。輕輕搖動。
- 僅在溫水中洗淨。
- 為使其乾燥，請先甩掉部件上多餘的水份。讓部件徹底自然風乾，然後將部件組裝起來。





或

洗碗機



- 可以將四個拆解的部件固定在洗碗機上架的籃子內清洗。使用洗碗機清潔劑以正常清洗程式清洗 (**確保使用光潔劑　[例如，Jet-Dry†]**)。
- 如果水太多，將部件甩乾，組裝前要讓部件徹底自然風乾。
- 不建議與太髒的碗碟一同清洗。

C. 重新組裝裝置

- 將閥盒放入底殼內。如果沒有順利滑入到位，則旋轉　180° 重試。
- 連接頂殼和底殼，直至聽到兩個連接片「嗒」一聲（聲音可能同時發出）。確保透過用力將兩半按到一起，使連接片接合。
- 重新連接管口。

每月清洗

自来水中矿物质含量高，可能会在本设备上形成水垢。 我们建议每个月清洗一次，将拆解的设备浸泡在 1 杯醋比 1 杯水的溶液中 1 小时，然后正常洗涤。 如果每天使用自来水清洗，那么您可能需要更频繁地按此方法浸泡设备。

2. 消毒說明

如必要的話，可以使用下列任何一項方法對 ***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓裝置進行消毒。消毒前，請按照上文清潔說明進行操作。切勿對裝置進行乾燥或重新安裝。

高階消毒

如果考量對患者病情臨床上有需要時，可以每次使用後都進行清潔，並且每一個治療日都消毒一次。必須使用無菌的水沖洗。

按照製造商的使用說明，使用適用於奶瓶的電子蒸汽消毒器（如 AVENT 電子消毒鍋）對四個拆解的部件進行消毒。該消毒程式應持續 15 分鐘左右。讓部件徹底自然風乾後，再重新安裝。

替代方法

A. 煮沸

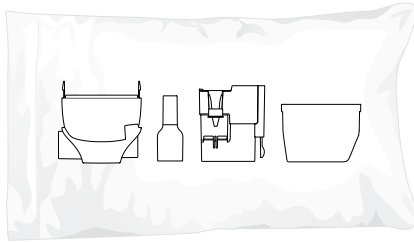
將四個拆解的部件放入已經達到沸點的鍋中，讓其沸騰 5 分鐘。由於富含礦物質的自來水可能形成礦物質累積，**必須使用蒸餾水**加以煮沸。從水中取出部件，將部件冷卻並徹底風乾，然後重新組裝。

ⓘ **注意： 在鍋底放上一個小架子，以防塑膠部件與熱鍋底接觸。**

B. 微波蒸汽袋

可以遵從製造商的說明，將四個拆解的部件裝入蒸汽清潔袋（即 Quick-Clean† MicroSteam†袋）內，放入微波爐內消毒。從袋中取出部件，將部件冷卻並徹底風乾，然後重新組裝。按照圖 4 中所示將部件放置在袋內。

圖 4



C. 異丙醇 (**70**%)

可以將四個拆解的部件浸泡在 70% 異丙醇內 5 分鐘，沖洗乾淨，然後讓其徹底風乾，再重新組裝。

D. 雙氧水 (**3**%)

可以將四個拆解的部件浸泡在 3% 的雙氧水內 30 分鐘。洗淨並徹底風乾，再重新安裝。

E. 漂白劑（**不建議用於高階消毒**）

可以將四個拆解的部件浸泡在漂白劑與水比例為 1:50 的溶液（大約 1 湯匙漂白劑加 3¼ 杯水）中 3 分鐘，沖洗乾淨，讓其徹底風乾，然後重新組裝。您亦可遵從製造商的使用說明，用呼吸設備消毒劑（如 Milton†、Dodie†、Control III†或 Cidex†）代替漂白劑溶液。

⚠ **小心: 如不切實遵從清潔或消毒說明，可能會對裝置性能產生不利影響。**

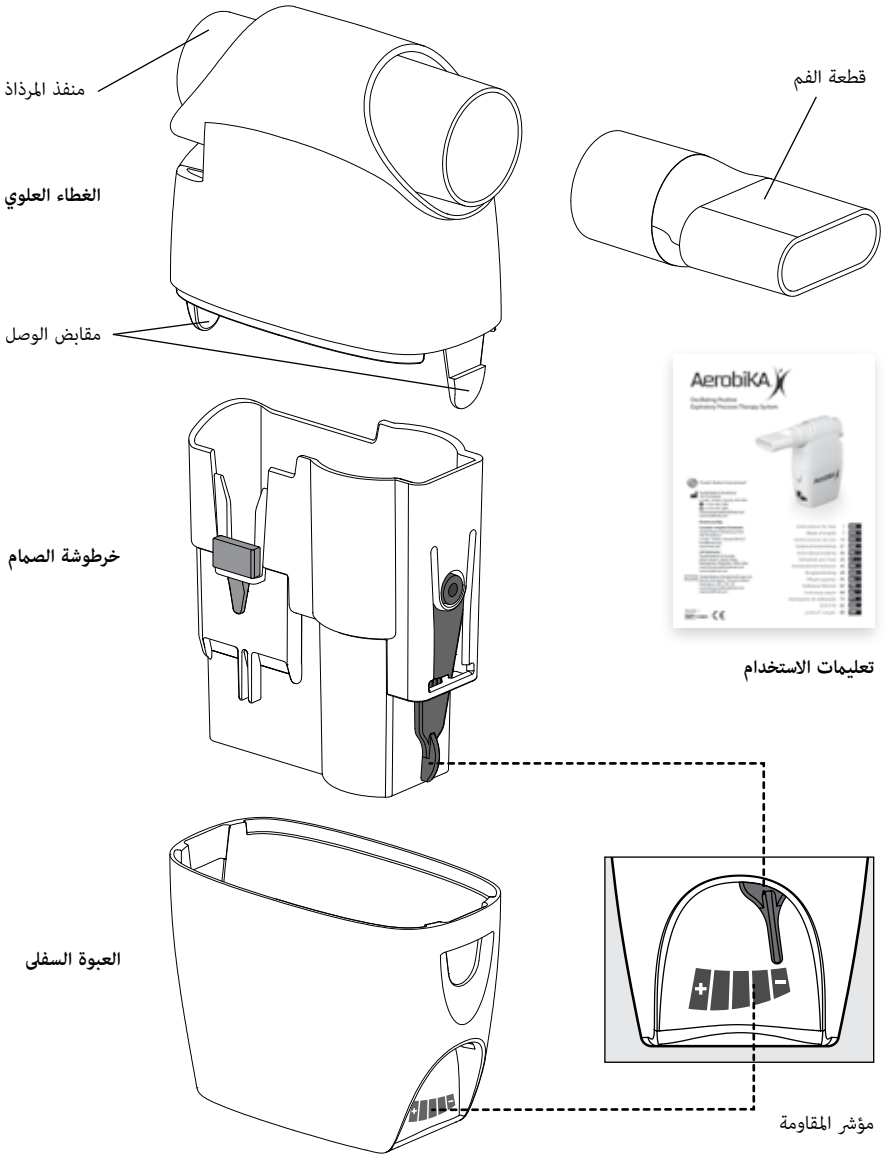
處置

Aerobika*振盪式呼氣正壓裝置可與生活廢品一同處置，除非相關成員國內現行的處置規例禁止如此操作。

注意

- 供一名患者使用。
- 使用 12 個月後或者如有損壞應立即更換產品。
- 此產品不含乳膠。
- 切勿與他人共用此醫療裝置。
- 如果您無法通過裝置呼氣，請檢查阻力設定，或者嘗試徹底清潔裝置。
- 將 ***Aerobika**** 振盪式呼氣正壓裝置儲存在乾燥、無塵且無陽光持續照射的地方。

الشكل 1



تتوفر نسخة إلكترونية من تعليمات الاستخدام هذه لتنزيلها عبر الموقع الإلكتروني **www.trudellmed.com**

الغرض من الاستخدام

نظام علاج الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***Aerobika*** مخصص للاستخدام كجهاز ضغط زفيري إيجابي. يمكن أيضاً استخدام جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***Aerobika*** بشكل متزامن مع مرذاذ عقار الأيروسول. هذا الجهاز مخصص لاستخدامه من قبل مرضى قادرين على القيام بدفق زفير بقياس 10 lpm لمدة 3-4 ثوان.

تنبيهات

- لا تترك الجهاز دون رقابة مع الأطفال. هذا الجهاز ليس لعبة.
- لا تضغط على مقابض الوصل حين تكون العبوة مفككة. قد يؤدي القيام بذلك إلى كسر المقابض ومنع التجميع السليم للجهاز.
- تأكد من ملاحظة موانع الاستعمال.

موانع الاستعمال

لا يوصى باستخدام جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***Aerobika*** في الحالات التالية:

- أن يكون المرضى غير قادرين على تحمل زيادة شغل التنفس
- أن يكون الضغط داخل القحف < 20 مم زئبقي
- عدم استقرار الدورة الدموية (عدم استقرار ضغط الدم)
- جراحة أو صدمة مؤخراً في الوجه أو الفم أو الجمجمة
- التهاب الجيوب الأنفية الحاد
- الرعاف (نزف الأنف)
- الجراحة المريئية
- الغثيان
- نفث الدم النشط (النزف من الرئتين)
- استرواح الصدر غير المعالج (انهيار الرئة غير المعالج)
- التأكد من أو الاشتباه في الإصابة بتمزق الغشاء الطبلي أو أي مرض آخر في الأذن الوسطى

⚠ تحذير

قد يؤدي استخدام هذا الجهاز عن معدلات الضغط المرتفعة إلى وقوع آثار معاكسة. معدلات الضغط الزفيري أعلى من 20 سم ماء في المرضى الحساسين للضغط عبر الرئوي قد تطور لديهم واحداً أو أكثر من الآثار الجانبية المعاكسة المدرجة أدناه. لا بد من ممارسة الحكم السريري الخبير في اختيار الإعداد المناسب لكل مريض فردي. الفشل في مطابقة إعداد المقاومة المناسب على مؤشر التعديل مع دفق المريض الزفيري قد يؤدي إلى الفشل في تحقيق الأهداف العلاجية لعلاج الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح أو واحد أو أكثر من الآثار الجانبية المعاكسة المدرجة أدناه.

قد تشمل ردود الفعل المعاكسة ما يلي

- زيادة شغل التنفس الذي قد يؤدي إلى نقص التهوية وفرط ثاني أكسيد الكربون في الدم
- ارتفاع الضغط القحفي
- تعرض القلب والأوعية الدموية للخطر
  - نقص التروية القلبية
  - انخفاض العائد الوريدي
- ابتلاع الهواء مع ازدياد احتمال القيء وتقطع النفس
- رهاب الاحتجاز
- ضغط التنفس الرئوي

ضبط جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***AEROBIKA*** الخاص بك

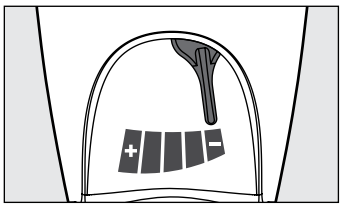
لأوصاف الجهاز، انظر الشكل 1.

قبل الاستخدام، تأكد من أنه قد تمت قراءة هذه التعليمات ومن توفرها في كافة الأوقات. إذا كانت لديك أسئلة حول أداء أو استخدام هذا المنتج، فيرجى الاتصال باختصاصي الرعاية الصحية الخاص بك قبل الاستخدام.

تحديد إعداد المقاومة المناسب

ينبغي ضبط جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***Aerobika*** من قبل اختصاصي رعاية صحية باستخدام الخطوات التالية:

الشكل 2



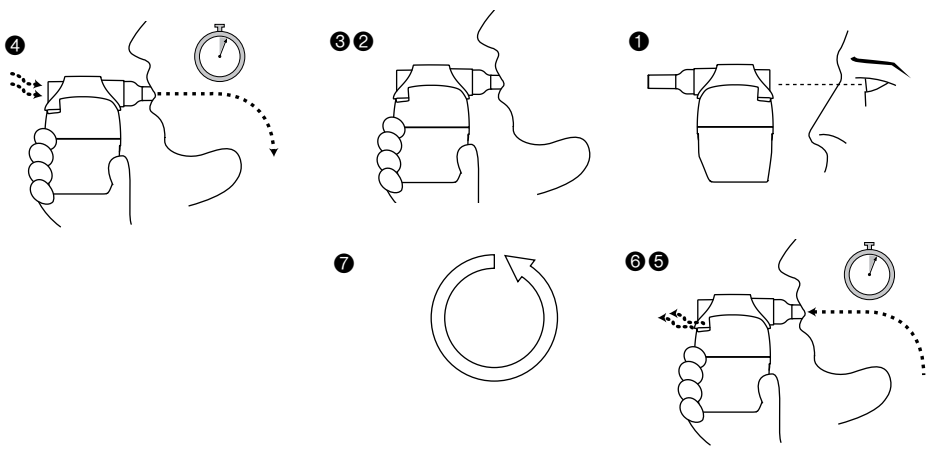
1. ابدأ بمؤشر المقاومة عند أدنى إعداد. (الشكل 2)
2. والمريض في وضعية جلوس مريحة، دعه يستنشق من خلال الجهاز بأخذ نفس أعمق من المعتاد، ولكن ليس حتى ملء الرئة بشكل كامل، ثم ليزفر بقوة من خلال الجهاز ولكن ليس بشكل عنيف.
3. ينبغي ضبط المقاومة بحيث يستمر الزفير لمدة 3-4 مرات أكثر من الشهيق. يمكن زيادة المقاومة بتحريك المؤشر إلى اليسار. لتقليل المقاومة، حرك المؤشر مجدداً إلى اليمين.

ⓘ **ملاحظة:** اختيار إعداد المقاومة المناسب سينتج معدل دفق الشهيق:الزفير المرغوب بقيمة 3:1 أو 4:1 لمدة 10-20 دقيقة دون إعياء زائد.

4. ينبغي إعادة تقييم المرضى بشكل دوري أو في حال حدوث أي تغير في الحالة. عندما تصبح مجاري الهواء أقل احتقاناً، سيلزم المزيد من المقاومة للحفاظ على معدلات الشهيق:الزفير.

التقنية الملائمة لاستخدام جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***AEROBIKA*** الخاص بك

ينبغي إجراء العلاجات مرتين يومياً أو طبقاً لتعليمات اختصاصي الرعاية الصحية الخاص بك.



1. افحص الجهاز بعناية قبل الاستخدام. استبدل الجهاز على الفور إذا لاحظت به أي خلل. تأكد دائماً من أن مؤشر المقاومة في الموضع الذي وصفه لك اختصاصي الرعاية الصحية الخاص بك. اضغط بلطف على النصفين معاً للتأكد من أن مقابض الوصل مثبتة.
2. بالرغم من أن جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***Aerobika*** لا يحتاج إلى التوجيه، إلا أن من الموصى به إجراء العلاجات في وضع جلوس مريح.
3. ضع قطعة الفم في الفم وأغلق الشفاه حولها لتتأكد من إغلاقها بفعالية. تأكد من أن يدك لا تحجب مسار الزفير في مؤخرة الجهاز.
4. استنشق عبر الجهاز بأخذ نفس أعمق من المعتاد، ولكن لا تملأ رئتيك بالكامل. احبس نفسك لمدة 2-3 ثوان قبل الزفير.
5. ازفر بشدة عبر الجهاز ولكن ليس بقوة. بشكل مثالي، ينبغي أن يستغرق الزفير 3-4 أضعاف المدة التي يستغرقها الشهيق. أبق خديك مسطحين وثابتين لزيادة فعالية العلاج إلى الحد الأقصى. تأكد من حفاظك على إغلاق جيد لقطعة الفم طوال مدة علاجك.
6. واصل سحب أنفاس عميقة وزفرات طويلة حتى 10-20 نفساً، أو طبقاً لتعليمات اختصاصي الرعاية الصحية الخاص بك. بعد 10 أنفاس على الأقل، قم بالسعال من 2-3 كحات لإخلاء مجاريك الهوائية. سيعطيك اختصاصي الرعاية الصحية الخاص بك تعليمات حول التقنية المناسبة. لفعالية قصوى، حاول كبح السعال حتى نهاية علاجك.
7. كرر الخطوات 3-6 لمدة 10-20 دقيقة أو طبقاً لما وصفه لك اختصاصي الرعاية الصحية الخاص بك. ينبغي إجراء العملية كاملة مرتين يومياً على الأقل بشكل منتظم، وزيادتها إلى 3-4 مرات يومياً إن كنت تخرج الكثير من المخاط.

8. الهدف هو الحفاظ على رئتيك خاليتين وعلى سعة تهوية عالية. واصل استخدام علاجاتك بشكل منتظم حتى وإن كنت لا تخرج إلا القليل من المخاظ.

⚠ **تنبيه:** إذا شعرت بالدوار أو التشويش، أو واجهت أي انزعاجات أخرى أثناء العلاج، توقف عن العلاج واتصل بطبيبك أو مزود رعايتك الصحية.

كيف تستخدم جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * *AEROBIKA* الخاص بك مع مرذاذك

يمكن أيضاً استخدام جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***Aerobika*** مع مرذاذ صغير الحجم ذي وصلة 22 مم. سينصحك اختصاصي الرعاية الصحية الخاص بك بشأن أي الأدوية تستخدم لعلاج مركب.

الأدوية التي تفتح المجاري الهوائية لديك (مثل ألبوتيرول) أو التي تساعد على تخفيف المخاط (مثل المحلول الملحي مفرط التوتر) قد تكون خيارات جيدة لاستخدامها مع جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح * ***Aerobika*** الخاص بك لأنها ستساعد على إزالة أو تخفيف المخاط في رئتيك. الأدوية التي ترغب أن تظل في رئتيك، مثل المضادات الحيوية، ينبغي تناولها بعد أن تتم علاجك.

1. تأكد من أنك قد قرأت وفهمت التعليمات المزودة مع مرذاذك قبل أن تبدأ علاجك.
2. تأكد من أن مرذاذك مضبوط بشكل صحيح وأن الدواء قد تمت إضافته إلى فنجان المرذاذ. ارفع قطعة الفم (أو القناع) من المرذاذ.
3. قم بوصل المرذاذ في منفذ المرذاذ في جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***Aerobika*** كما هو موضح في الشكل 3.
4. قم بتشغيل مصدر الهواء المضغوط، وأتمم علاجك المركب باستخدام تقنية التنفس الموضحة أعلاه.

الشكل 3

ⓘ **ملاحظة:**

- لا يلزم استخدام وصلة مع مرذاذ دافع التنفس ***AEROECLIPSE***.
- تأكد دائمًا من استخدام قطعة فم جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***Aerobika*** وإلا فإن الجهاز لن يعمل بشكل صحيح. (انظر الشكل 3)
- إذا استخدمت الجهاز مع مرذاذ، فينبغي تنظيف الجهاز قبل الاستخدام التالي للتخلص من أية بقايا يمكن أن تكون قد ترسبت أثناء الزفير.

تنظيف وتعقيم جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***AEROBIKA*** الخاص بك

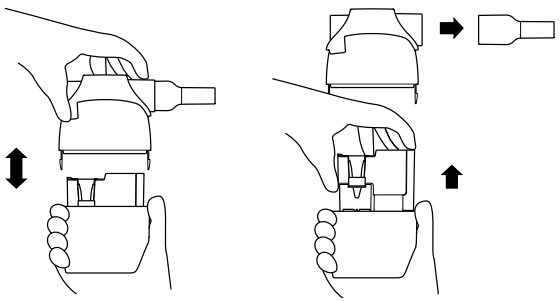
1. تعليمات التنظيف

سيتم تفكيك جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***Aerobika*** إلى أربع قطع لتنظيفه: قطعة الفم، الغطاء العلوي، العبوة السفلى، وخرطوشة الصمام. إذا لزم الأمر، يمكن تنظيف جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***Aerobika*** بعد كل علاج.

ينبغي على مزودي الرعاية الصحية دائمًا استخدام الحكم السريري لاختيار وسائل وعدد مرات التنظيف والتعقيم الملائمة، وذلك تبعًا لحدة حالة مرض المرضى.

أ. فك الجهاز

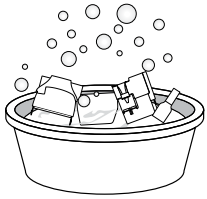
- اضغط على مقابض الوصل على جانبي الجهاز. ممسكاً بالمقابض إلى الداخل، اسحب برفق على الغطاء العلوي حتى ينفصل الجزآن.
- ارفع خرطوشة الصمام. **لا تفك أي جزء من الخرطوشة.**
- لرفع قطعة الفم، أمسك بإحكام ولفها مع إمساكها بعيداً عن الجهاز.

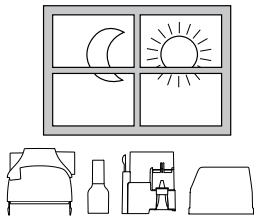


ب. تنظيف الجهاز

الماء والصابون

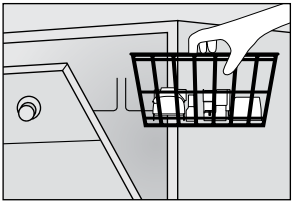
- اغسل القطع الأربعة في محلول من الماء النظيف الفاتر وسائل تنظيف الصحون، مع السماح للقطع بالنقع لمدة 15 دقيقة. حرك برفق.
- اشطف الأجزاء فقط في ماء دافئ.
- للتجفيف، قم بهز القطع لإزالة أي ماء متبق. اسمح للقطع بالجفاف في الهواء جيداً قبل أن تقوم بتجميعها.





أو

غسالة الأطباق



- يمكن غسل القطع الأربعة المفككة في غسالة الأطباق بتثبيت القطع في السلة على الرف العلوي. اغسله في دورة غسيل عادية باستخدام مسحوق غسالة الصحون مع التأكد **من استخدام مادة شطف (مثل Jet-Dry™)**
- في حال ظل هناك ماء متبق، هز القطع واسمح لها بالجفاف في الهواء جيداً قبل إعادة التجميع.
- لا يوصى بالغسل في غسالة الصحون مع أطباق متسخة جداً.

ج. ..إعادة تجميع الجهاز

- أدخل خرطوشة الصمام في العبوة السفلى. إذا لم تنزلق بسهولة في مكانها، أدرها بمعدل 180° وحاول مجددا.
- قم بتوصيل الغطاء العلوي والعبوة السفلي حتى تسمع طقة كلا مقبضي الوصل (قد يحدث هذا بشكل متزامن). تأكد
- من أن المقبضين مغلقان بإحكام وأن النصفين معاً.
- أعد وصل قطعة الفم.

التنظيف الشهري

يمكن أن تحتوي المياه العادية من الصنبور على قدر كبير من المعادن، مما يمكن أن يؤدي إلى تراكم الجير على الجهاز. نوصي بغمس الجهاز بعد تفكيكه في محلول يحتوي على خل بمقدار كوب واحد ومياه بمقدار كوب واحد لمدة ساعة، ثم قم بغسله بالطريقة المعتادة شهريًا. إذا كنت تغسل الجهاز يوميًا في مياه الصنبور، فقد تحتاج إلى نقعه في كثير من الأحيان.

2. تعليمات التعقيم

إذا لزم الأمر، يمكن تعقيم جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***Aerobika**** باستخدام أي من الوسائل التالية. قبل التعقيم، اتبع تعليمات التنظيف. لا تقم بتجفيف أو إعادة تجميع الجهاز.

التعقيم عالي المستوى

إذا اعتبر الأمر لازمًا من الناحية السريرية بسبب حالة مرض المرضى، يمكن تنظيف الجهاز **بعد كل استخدام** وتعقيمه **مرة بعد كل يوم علاج. ينبغي استخدام مياه معقمة للشطف.**

الوسيلة الموصى بها – معقم البخار الإلكتروني

يمكن تعقيم القطع الأربعة المفككة باستخدام معقم البخار الإلكتروني لزجاجات الأطفال، باتباع تعليمات المصنع للاستخدام (مثل معقم AVENT الإلكتروني). اسمح للقطع بأن تبرد وأن تجف في الهواء جيداً قبل إعادة تجميعها.

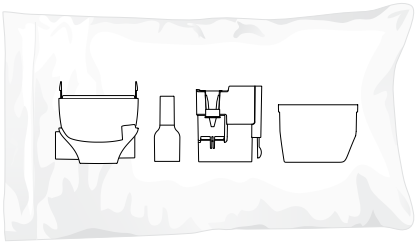
وسائل بديلة

أ. الغلي

ضع القطع الأربعة المفككة في وعاء عند الوصول إلى درجة الغليان واسمح لها بالغليان لمدة 5 دقائق. ارفعها من الماء واسمح للقطع بأن تبرد وجففها في الهواء جيداً قبل إعادة تجميعها.

ⓘ **ملاحظة:** ضع مسندة صغيرة على قاع الوعاء للوقاية من ملامسة الأجزاء البلاستيكية للقاع الساخن.

الشكل 4



ب. كيس بخار الميكروويف

يمكن تطهير القطع الأربعة المفككة في الميكروويف في كيس تنظيف بخاري (مثل كيس MicroSteam† Quick-Clean†) باتباع تعليمات المصنع وباستخدام **ماء مقطر**. انزع من الكيس واسمح للقطع بأن تبرد وأن تجف في الهواء جيداً قبل إعادة تجميعها. ضع القطع في الكيس كما هو موضح في الشكل 4.

ج. كحول الأيزوبروبيل (70%)

يمكن نقع القطع الأربعة المفككة في كحول أيزوبروبيل بتركيز 70% لمدة 5 دقائق، ثم اشطفها جيداً واسمح لها أن تجف في الهواء جيداً قبل إعادة تجميعها.

د. بيروكسيد الهيدروجين (3%)

يمكن نقع القطع الأربعة المفككة في بيروكسيد هيدروجين بتركيز 3% لمدة 30 دقيقة. اشطفها واسمح لها بالجفاف في الهواء جيدًا قبل إعادة تجميعها.

هـ. المبيض (لا يوصى باستخدامه للتعقيم عالي المستوى)

يمكن نقع القطع الأربعة المفككة في محلول مبيض وماء بنسبة 50:1 (حوالي ملعقة كبيرة واحدة من المبيض في ¼ 3 كوب ماء) لمدة 3 دقائق، ثم شطفها جيدًا واسمح لها أن تجف في الهواء جيداً قبل إعادة تجميعها. يمكنك الاستعاضة بمعقم أجهزة تنفسية (مثل Milton†، Dodie† Control III† أو Cidex†) لمحلول التبييض باتباع تعليمات المصنع للاستخدام.

⚠ **تنبيه:** الفشل في اتباع تعليما ت التنظيف أو التعقيم بعناية قد يكون له أثر عكسي على أداء الجهاز.

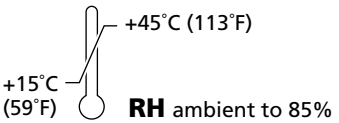
التخلص من الجهاز

يمكن التخلص من جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***Aerobika**** ضمن القمامة المنزلية ما لم يكن ذلك ممنوعاً طبقاً لقوانين التخلص من المهملات السائدة في الدول الأعضاء كل على حدة.

ملاحظات

- يستخدم لمريض واحد فقط.
- ينبغي استبدال المنتج بعد 12 شهور من الاستعمال أو فوراً في حال تعرض للضرر.
- لم يتم صنع هذا المنتج (أو تصنيعه) باللاتكس.
- لا تشارك هذا الجهاز الطبي.
- إذا كنت غير قادر على الزفير من خلال الجهاز، تفحص إعداد المقاومة أو حاول تنظيف الجهاز جيداً.
- احفظ جهاز الضغط الزفيري الإيجابي المتأرجح ***Aerobika**** في مكان جاف خال من الغبار متفادياً التعرض المستمر لأشعة الشمس.

Operating Temperature Range:



Information Last Updated: September 2017

110064-001 Rev. B * Trade marks and registered trade marks of Trudell Medical International.
† Trade marks of respective companies. Copyright © Trudell Medical International 2015, 2017. All rights reserved.