

beurer IH 18 Inhalateur



Éléments fournis

- Inhalateur
- Nébuliseur
- Flexible à air comprimé
- Embout buccal
- Masque pour adulte
- Masque pour enfant
- Filtere de rechange
- Pochette de rangement
- Notice d'utilisation

1. Apprendre à connaître

Cher client, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité approfondis auxquels ils sont soumis, dans les domaines suivants : chaireur, contrôle du poids, diagnostic de pression artérielle, mesure de température du corps et du pouls, thérapies douces, massage et purification d'air.

Lisez attentivement cette notice, conservez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à la disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Sincères salutations,
votre équipe Beurer

Domaine d'application

Cet inhalateur est un appareil servant à la nébulisation de liquides et de médicaments liquides (aérosols) et au traitement des voies respiratoires supérieures et inférieures.

La nébulisation et l'inhalation d'un médicament prescrit ou recommandé par le médecin permet de prévenir les maladies des voies respiratoires, de limiter leurs effets secondaires et d'accélérer la guérison. Consultez votre médecin ou pharmacien pour en savoir plus sur les possibilités d'utilisation.

L'appareil est conçu pour l'inhalation à domicile. L'inhalation de médicaments ne doit s'effectuer que sur avis médical. Soyez calme et détendu pour procéder à l'inhalation. Inspirez lentement et profondément afin que le médicament parvienne jusqu'aux bronches les plus fines et les plus tortueuses. Exgnez normalement.

Après préparation, l'appareil est approprié pour une réutilisation. La préparation comprend le remplacement de tous les accessoires, y compris du nébuliseur et du filtre à air, ainsi qu'une désinfection de la surface de l'appareil à l'aide d'un désinfectant d'usage dans le commerce.

Nez qu'il est nécessaire de remplacer tous les accessoires lorsque l'appareil est utilisé par plusieurs personnes.

Nous recommandons de changer le nébuliseur et les autres accessoires après un d'utilisation.

2. Symboles utilisés








Voici les symboles utilisés dans la notice d'utilisation :

Avertissement Ce symbole vous avertit des risques de blessures ou des dangers pour votre santé.

Attention Ce symbole vous avertit des éventuels dommages au niveau de l'appareil ou d'un accessoire.

Remarque Ce symbole indique des informations importantes.

Voici les symboles utilisés sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil et des accessoires :

	Partie d'application, type BF	I	Marche	IP21	Protection contre les corps solides, diamètre 12,5 mm ou plus, et contre les chutes de gouttes d'eau
	Lire la notice d'utilisation	O	Arrêt		Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.
	Appareil de classe 2		Numéro de série		Emballage à trier
	Fabricant	20 Min. ON / 40 Min. OFF	après 20 minutes d'utilisation, il doit être arrêté pendant 40 minutes		

3. Consignes d'avertissement et de sécurité

Avertissement

- Avant l'utilisation, assurez-vous qu'aucun dommage apparent n'est visible sur l'appareil et les accessoires. En cas de doute, n'utilisez pas l'appareil et adressez-vous à votre revendeur ou à votre service après-vente.
- En cas de panne de l'appareil, consultez le chapitre « 10. Solutions aux problèmes ».
- L'usage de l'appareil ne se substitue pas à une consultation chez le médecin, ni à un traitement. Par conséquent, en cas de douleur ou de maladie de toute nature, consultez toujours d'abord votre médecin.
- En cas de doutes de quelque nature que ce soit concernant votre santé, consultez votre médecin traitant.
- Respectez les mesures générales d'hygiène pour l'utilisation du nébuliseur.
- Conformez-vous aux indications du médecin pour ce qui est du type de médicament à utiliser, du dosage, de la fréquence d'administration et de la durée de l'inhalation.

- Utilisez uniquement les médicaments qui ont été prescrits ou recommandés par votre médecin ou pharmacien.

Attention

- Pour le traitement, n'utilisez que les pièces recommandées par le médecin, correspondant à l'évolution de la maladie.
- Vérifiez sur la notice du médicament prescrit si une utilisation avec les systèmes habituels de thérapie par aérosols.
- En cas de fonctionnement erratique de l'appareil, de malaise ou de douleurs, interrompez immédiatement le traitement.
- Tenez l'appareil loin de vos yeux pendant l'utilisation pour les protéger du ruage de médicament.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil en présence de gaz inflammables.
- Ne laissez pas l'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des enfants ou des personnes dont les facultés physiques, sensorielles (par ex. insensibilité à la douleur) ou psychiques sont limitées ou manquant d'expérience et/ou des connaissances nécessaires. Elles peuvent toutefois s'en servir à condition de la faire sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou sous les directives de cette dernière.
- Vérifiez sur la notice du médicament qu'il n'existe pas de contre-indication à une utilisation avec les systèmes habituels de thérapie par aérosols.
- Avant chaque nettoyage et/ou chaque entretien, l'appareil doit être éteint et débranché.
- Ne laissez pas l'emballage à la portée des enfants (risque d'étouffement).
- Pour éviter tout risque d'épandement et d'étalement, conservez les câbles et les conduites d'air hors de portées des jeunes enfants.
- N'utilisez pas de pièces supplémentaires ou d'accessoires non recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit uniquement être raccordé à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique.
- N'immergez pas l'appareil sous l'eau et ne l'utilisez pas dans des locaux humides. Aucun liquide ne doit pénétrer dans l'appareil.
- Protégez l'appareil contre les chocs importants.
- Ne touchez jamais le câble d'alimentation avec les mains humides, vous risquez de recevoir une décharge électrique.
- Ne débranchez pas la fiche secteur de la prise de courant en tirant sur le câble.

- Ne pincez pas le câble, ne le tendez pas sur des objets à arêtes vives, ne le laissez pas pendre et protégez-le de la chaleur.
- Nous recommandons de dérouler entièrement le câble d'alimentation pour éviter toute surchauffe dangereuse.
- Si le câble d'alimentation électrique de l'appareil est endommagé, il doit être mis au rebut. S'il n'est pas détachable, l'appareil doit être mis au rebut.
- Un risque de choc électrique existe si vous ouvrez le corps de l'appareil. La déconnexion du réseau d'alimentation n'est garantie que si la fiche secteur est débranchée de la prise de courant.
- Si l'appareil est tombé à une humidité importante ou garde des séqueles de sa chute, il ne doit plus être utilisé. En cas de doute, contactez votre service après-vente ou votre revendeur.
- L'inhalateur IH 18 ne peut être utilisé qu'avec des nébuliseurs et accessoires adaptés. L'utilisation de nébuliseurs et d'accessoires d'une autre marque peut nuire à l'efficacité du traitement et, dans certains cas, endommager l'appareil.

Attention

- Une coupure de courant, des perturbations ou d'autres conditions défavorables peuvent entraîner une indisponibilité de l'appareil. Il est par conséquent recommandé de disposer d'un appareil de remplacement ou d'un médicament (prescrit par le médecin).
- Si des adaptateurs ou des rallonges sont nécessaires, ils doivent satisfaire aux consignes de sécurité qui s'appliquent. La tension d'alimentation maximale et la puissance électrique maximale indiquée sur l'adaptateur ne doivent pas être dépassées.

- L'appareil et le câble d'alimentation ne doivent pas être conservés à proximité de sources de chaleur.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des aérosols ont été utilisés auparavant. Ces pièces doivent être aérées avant de procéder au traitement.
- Aucun objet ne doit venir obstruer les ouvertures d'aération.
- N'utilisez jamais l'appareil s'il émet un bruit anormal.
- Pour des raisons hygiéniques, il est indispensable que chaque utilisateur utilise ses propres accessoires.
- Retirez systématiquement la fiche secteur après avoir utilisé l'appareil.
- Conservez l'appareil dans un endroit à fabri des aléas météorologiques. Les conditions atmosphériques préconisées pour son stockage doivent être respectées.

DISPOSITIF DE SECURITE

- Une protection de surintensité est intégrée dans l'appareil. Celle-ci ne peut être remplacée que par un personnel qualifié et autorisé.

Remarques générales

Attention

- L'appareil doit être uniquement utilisé :

- sur l'homme,
- pour l'usage auquel il est destiné (inhalation d'aérosols) et selon la méthode décrite dans cette notice d'utilisation.

Toute utilisation inappropriée peut s'avérer dangereuse !

- En cas de situation d'urgence, effectuez les gestes de premiers secours.
- Outre les médicaments, utilisez uniquement de l'eau distillée ou une solution de chlorure de sodium. D'autres liquides peuvent endommager dans certains cas l'inhalateur ou le nébuliseur.
- Cet appareil n'est pas destiné à un usage professionnel ou clinique, il est réservé exclusivement à un usage domestique.

Avant la mise en service

Attention

- Avant d'utiliser l'appareil, retirez tous les matériaux d'emballage.
- Protégez l'appareil de la poussière, de la saleté et de l'humidité, ne couvrez en aucun cas l'appareil lorsqu'il fonctionne.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement trop poussiéreux.
- Eteignez immédiatement l'appareil en cas de défauts ou de dysfonctionnements.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou incorrecte de l'appareil.

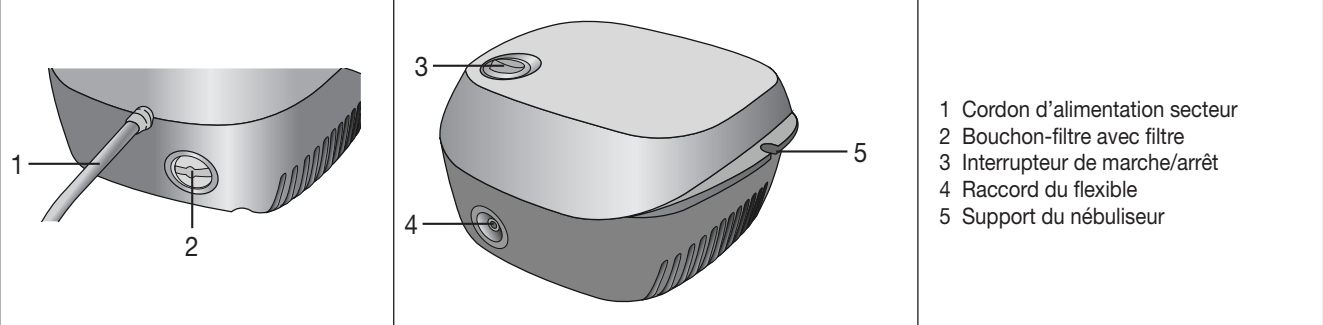
Réparation

Remarque

- Vous ne devez en aucun cas ouvrir ou réparer l'appareil, faute de quoi le fonctionnement de l'appareil ne serait plus garanti. En cas de non-respect de ce point, la garantie est annulée.
- Pour toute réparation, adressez-vous au service après-vente ou à un revendeur agréé.
- L'appareil né nécessite aucun entretien.

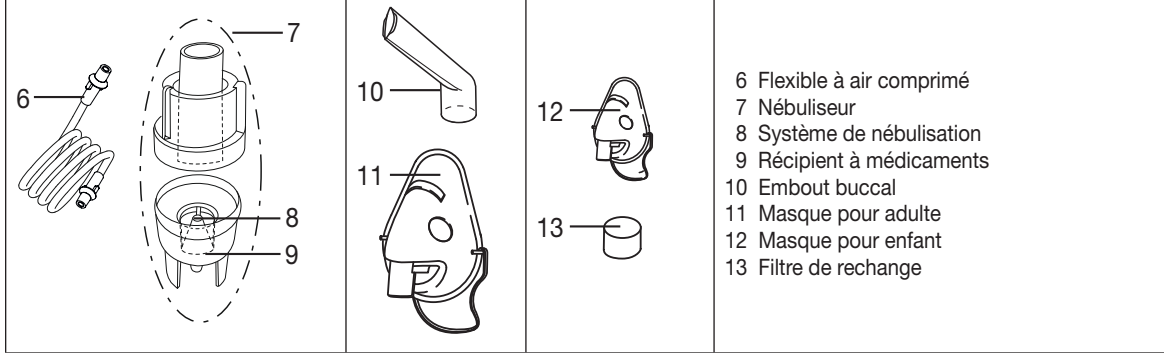
4. Description de l'appareil et des accessoires

Aperçu de l'inhalateur



- Cordon d'alimentation secteur
- Bouchon-filtre avec filtre
- Interrupteur de marche/arrêt
- Raccord du flexible
- Support du nébuliseur

Aperçu du nébuliseur et des accessoires



- Flexible à air comprimé
- Nébuliseur
- Système de nébulisation
- Récipient à médicaments
- Embout buccal
- Masque pour adulte
- Masque pour enfant
- Filtere de rechange

5. Mise en service

Installation

Retirez l'appareil de l'emballage.

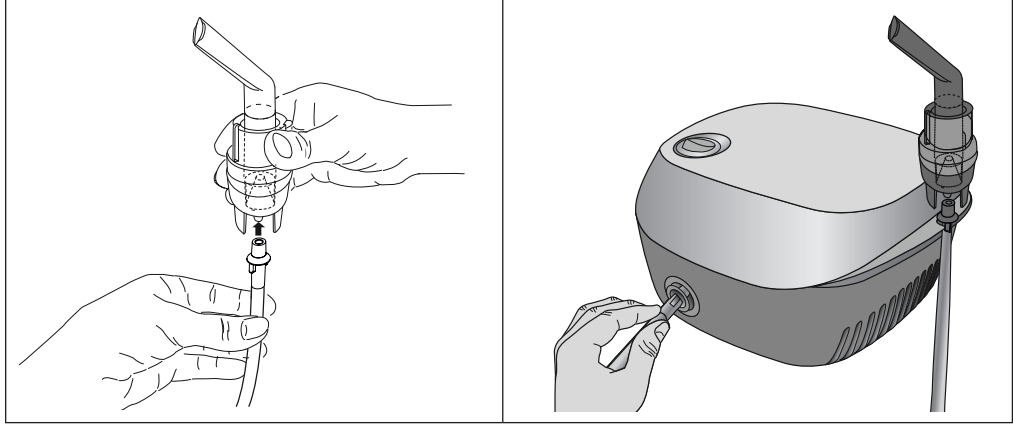
Placez-le sur une surface plane.

Veillez à bien dégager les ouvertures d'aération.

Avant la première utilisation

Remarque

- Le nébuliseur et les accessoires devraient être nettoyés et désinfectés avant leur première utilisation. Voir à cet égard le chapitre « Nettoyage et désinfection ».
- Branchez le flexible à air comprimé [6] en bas sur le récipient à médicaments [9].
- Entachez l'autre extrémité du flexible [6] dans le raccord de flexible [4] de l'inhalateur, et le tournant légèrement.



Raccordement au secteur

L'appareil doit uniquement être raccordé à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique.

- Branchez la fiche du câble d'alimentation [1] dans une prise adéquate.
- Pour le raccordement au secteur, enfoncez la fiche complètement dans la prise de courant.

Remarque

- Veillez à ce qu'une prise de courant se trouve à proximité de l'emplacement de l'appareil.
- Disposez le câble d'alimentation de telle sorte que personne ne puisse trébucher.
- Avant de débrancher l'inhalateur du réseau électrique après le processus d'inhalation, éteignez tout d'abord l'appareil, puis débranchez la fiche secteur de la prise de courant.

6. Utilisation

Attention

- Pour des raisons hygiéniques, il est indispensable de nettoyer le nébuliseur [7] ainsi que les accessoires après chaque traitement, et de les désinfecter après le dernier traitement quotidien.
- Les accessoires ne doivent être utilisés que par une seule personne ; leur utilisation par plusieurs personnes est déconseillé.
- Si plusieurs médicaments différents devaient être inhalés successivement lors d'une thérapie, le nébuliseur [7] doit être rincé à l'eau de robinet chaude après chaque application. Voir à cet égard le chapitre „Nettoyage et désinfection“.
- Respectez les instructions de cette notice relatives au changement du filtre !
- Contrôlez avant chaque utilisation de l'appareil la bonne fixation des raccords du flexible sur l'inhalateur [4] et sur le nébuliseur [7].
- Contrôlez le fonctionnement correct de l'appareil avant de l'utiliser ; pour ce faire, mettez brièvement l'inhalateur en marche (avec le nébuliseur raccordé mais sans médicaments). L'appareil fonctionne correctement si, à cette occasion, de l'air sort du nébuliseur [7].

1. Montage de la buse

- Ouvrez le nébuliseur [7] en tournant la partie supérieure dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par rapport au récipient à médicaments [9]. Inserez la buse [8] dans le récipient à médicaments [9].
- Assurez-vous que le cône d'arrivée de médicaments est bien en place sur le cône du conduit d'air à l'intérieur du nébuliseur [7].

2. Remplissage du nébuliseur

- Remplissez directement le récipient à médicament [9] avec une solution de chlorure de sodium isotonique ou avec le médicament. Attention à ne pas trop le remplir ! La quantité maximale de remplissage recommandée est de 8 ml !
- Utilisez uniquement des médicaments prescrits par votre médecin et demandez la durée et la dose d'inhalation adaptées à vos besoins !
- Si la dose du médicament prescrite est inférieure à 2 ml, remplacez cette quantité avec une solution de chlorure de sodium isotonique jusqu'à un minimum de 4 ml. La dilution est également nécessaire pour les médicaments visqueux. Conformez-vous aux indications de votre médecin.

3. Fermeture du nébuliseur

Fermez le nébuliseur [7] en tournant la partie supérieure dans le sens des aiguilles d'une montre par rapport au récipient à médicaments [9]. Assurez-vous de la fermeture correcte !

4. Raccordement des accessoires au nébuliseur

- Relier le nébuliseur [7] à l'accessoire souhaité (embout buccal [10], masque pour adulte [11] ou masque pour enfant [12]).

En plus du masque pour adulte fourni [11] et du masque pour enfants (à partir de 2 ans) [12], vous avez la possibilité d'utiliser un masque pour bébé (de 0 à 3 ans) avec votre inhalateur. Le masque pour bébé n'est pas fourni avec l'IH 18. Vous trouverez un aperçu de tous les articles de rechange au chapitre « 12. Pièces de rechange et consommables ».

Remarque

L'inhalation avec l'embout buccal est la forme la plus efficace de la thérapie. L'utilisation du masque d'inhalation n'est recommandée que lorsque l'utilisation d'un embout buccal n'est pas possible (par exemple, chez les enfants qui ne peuvent pas encore inhaler dans l'embout buccal). Lorsque vous inhalez dans le masque, assurez-vous que celui-ci est bien positionné et que vos yeux ne sont pas couverts.

- Retirez le nébuliseur de son support [7] en le tirant vers le haut avant de commencer le traitement.

- Démarez l'inhalateur au moyen de l'Interrupteur Marche/Arrêt [3].

Le brouillard de pulvérisation qui s'échappe du nébuliseur indique que l'appareil fonctionne parfaitement.

5. Traitement

- Pendant l'inhalation, restez debout et détendu à côté d'une table et non assis sur une chaise, pour ne pas compresser les voies respiratoires et risquer de compromettre l'efficacité du traitement.

Inspirez profondément le médicament nébulisé.

Attention

L'appareil n'est pas adapté pour être utilisé pendant une longue durée : après 20 minutes d'utilisation, il doit être arrêté pendant 40 minutes.

Remarque

Tenez le nébuliseur droit (vertical) pendant l'inhalation ; autrement, la nébulisation ne fonctionne pas et l'appareil ne peut plus fonctionner correctement.

Attention

Les huiles essentielles à base de plantes médicinales, les sirops contre la toux, les gargarismes, les gouttes pour frictions ou pour bains de vapeur sont impropres à l'inhalation avec des inhalateurs. Ces produits ajoutés sont bien souvent visqueux et peuvent entraver le fonctionnement de l'appareil et ainsi l'efficacité du traitement. En cas d'hypersensibilité des bronches, les médicaments contre le bronchisme des huiles essentielles peuvent dans certains cas entraîner un bronchospasme aigu (diminution du calibre des bronches par constriction pulmonaire avec respiration difficile). Demandez conseil à votre médecin ou pharmacien !

6. Fin de l'inhalation

- Si le nuage de pulvérisation ne s'échappe plus que de façon irrégulière ou si le bruit change au cours de l'inhalation, vous pouvez arrêter l'inhalation.
- Après utilisation, éteignez l'inhalateur à l'aide de l'Interrupteur Marche/Arrêt [3] et débranchez-le du secteur.
- Après le traitement, remettez le nébuliseur [7] dans son support [5].

7. Nettoyez l'appareil

Voir „Nettoyage et désinfection“.

7. Changement du filtre

Dans des conditions d'utilisation normales, le filtre à air est prévu pour être changé après environ 500 heures d'utilisation ou une année. Vérifiez l'état du filtre à air régulièrement (toutes les 10 à 12 atmo-sphères).

S'il est fortement encrassé ou bouché, remplacez-le. Si le filtre est humide, il doit également être remplacé par un filtre neuf.

Attention

- N'essayez pas de nettoyer et de réutiliser le filtre usagé !
- Utilisez exclusivement le filtre d'origine du fabricant, votre inhalateur risquant autrement d'être endommagé ou le traitement de ne pas être assez efficace.
- Le filtre à air ne doit être réparé ou entretenu alors qu'une personne est en train d'utiliser l'appareil.
- N'utilisez en aucun cas l'appareil sans filtre.

Procédez comme suit pour changer le filtre :

Attention

- Eteignez tout d'abord l'appareil, puis débranchez-le du secteur.
- Laissez refroidir l'appareil.



Remarque

Si le filtre reste dans l'appareil après le retrait du bouchon-filtre, retirez-le, par exemple avec une pince ou un objet similaire.

- Retirez le capuchon du filtre [2] dans le sens de la flèche.
- Remplacez le bouchon-filtre [2] avec le nouveau filtre dans l'appareil.
- Vérifiez qu'il est bien mis.

8. Nettoyage et désinfection

Nébuliseur et accessoires

Avertissement

Respectez les prescriptions suivantes en matière d'hygiène, afin d'éviter tout risque pour votre santé.

Le nébuliseur [7] et les accessoires sont destinés à un usage multiple. Différentes exigences en matière de nettoyage et de préparation hygiénique existent pour les différents domaines d'application.

Remarques :

- N'essayez pas de nettoyer et de réutiliser le filtre usagé !
- Utilisez exclusivement le filtre d'origine du fabricant, votre inhalateur risquant autrement d'être endommagé ou le traitement de ne pas être assez efficace.
- Le filtre à air ne doit être réparé ou entretenu alors qu'une personne est en train d'utiliser l'appareil.
- N'utilisez en aucun cas l'appareil sans filtre.
- Veillez à bien sécher le nébuliseur et les accessoires après chaque nettoyage ou désinfection. L'humidité résiduelle peut fortement favoriser la prolifération de bactéries.

Préparation

- Toutes les pièces du nébuliseur [7] ainsi que les accessoires utilisés doivent être nettoyés immédiatement après chaque traitement, afin d'éliminer les résidus médicamenteux et les impuretés.
- À cet égard, déassemblez le nébuliseur [7] pour séparer tous les composants.
- Retirez l'embout buccal [10] ou le masque [11, 12] du nébuliseur.
- Déassemblez le nébuliseur en tournant la partie supérieure dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par rapport au récipient à médicaments [9].
- Retirez la buse [8] du récipient à médicaments [9].
- Procédez dans l'ordre inverse lorsque vous remontez le nébuliseur.

Nettoyage

Attention

Avant tout nettoyage, l'appareil doit être éteint, déconnecté du secteur et refroidi.

Le nébuliseur et l'accessoire utilisés comme l'embout buccal, le masque, l'embout de buse, etc. doivent être nettoyés à l'eau chaude, mais pas bouillante, après chaque utilisation. Séchez soigneusement les pièces avec un chiffon doux. Après le séchage complet, assemblez à nouveau les composants et déposez-les dans un récipient sec et étanche afin d'effectuer le nettoyage. Assurez-vous que tous les résidus ont été éliminés lors du nettoyage. N'utilisez pour ce faire en aucun cas des substances qui peuvent être toxiques en cas de contact avec la peau ou des muqueuses, en cas d'ingestion ou d'inhalation.

Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon sec doux et un détergent doux.

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs et n'immergez jamais l'appareil dans l'eau.

Attention

- Veillez à ce qu'il ne s'infiltre pas d'eau dans l'intérieur du boîtier !
- Ne laissez pas l'appareil ni les accessoires au lev-vissière !
- À l'état branché, l'appareil ne doit pas être saisi avec les mains humides ! ne doit pas y avoir de projection d'eau sur l'appareil. L'appareil doit uniquement être utilisé à l'état entièrement sec.
- Ne vaporisez aucun liquide dans les ouvertures d'aération ! La pénétration de liquides peut occasionner un endommagement du circuit électrique et des autres composants de l'inhalateur, et engendrer par conséquent un dysfonctionnement de l'appareil.

Eau de condensation, entretien du flexible

De l'eau de condensation peut se former dans le flexible en fonction des conditions atmosphériques. Pour éviter toute prolifération de bactéries et garantir l'efficacité du traitement, il faut impérativement éliminer l'humidité. Voici comment procéder :

- Retirez le flexible [6] du nébuliseur [7].
- Laissez le flexible branché côté inhalateur [4].
- Faites fonctionner l'inhalateur jusqu'à ce que l'humidité soit éliminée par l'air qui circule.

En cas d'encrassements tenaces, remplacez le flexible.

Désinfection

Veillez suivre scrupuleusement les points mentionnés ci-dessous pour désinfecter votre nébuliseur et les accessoires. Il est recommandé de désinfecter les composants au plus tard après la dernière utilisation quotidienne (seuls un peu de vinaigre incolore et de l'eau distillée sont nécessaires à cet égard !).

- Nettoyez tout d'abord le nébuliseur et les accessoires, comme décrit au chapitre „Nettoyage“.
- Démontez le nébuliseur et l'embout buccal et laissez-les tremper 5 minutes dans de l'eau bouillante.
- Pour nettoyer les autres accessoires,utilisez un mélange composé d'1% de vinaigre et de ¼ d'eau distillée. Assurez-vous que la quantité est suffisante pour que les pièces soient complètement immergées.
- Laissez les pièces pendant 30 minutes dans le mélange de vinaigre.
- Rincez les pièces à l'eau et séchez-les soigneusement avec un chiffon doux.

Attention

Ne pas faire bouillir ni autoclaver le masque et le tuyau d'air.

- Après le séchage complet, assemblez à nouveau les pièces et déposez-les dans un récipient sec et étanche.

Remarque

Assurez-vous du séchage complet des pièces lors du nettoyage, ou tout particulièrement après le nettoyage, afin d'éviter le risque accru de prolifération de bactéries.

Séchage

- Disposez les pièces sur un support sec, propre et absorbant et laissez-les sécher entièrement (au moins 4 heures).

Résistance des matériaux

- Le nébuliseur et les accessoires sont soumis à une certaine usure en cas d'utilisation fréquente et de préparation hygiénique, comme toute pièce plastique. Avec le temps, cela peut entraîner une modification de l'aérosol et par conséquent entraver l'efficacité du traitement. Pour cette raison, nous recommandons de remplacer le nébuliseur après une durée d'un an.
- Respectez ce qui suit pour le choix du produit de nettoyage ou du désinfectant : utilisez uniquement un produit de nettoyage ou désinfectant doux que vous doserez selon les consignes du fabricant.

Stockage

- Ne rangez pas l'appareil et les accessoires dans des pièces humides (par ex. salle de bains) et ne les transportez pas avec des objets humides.
- Rangez et transportez l'appareil et les accessoires à l'abri des rayons directs du soleil.
- Conservez l'appareil dans un endroit sec, de préférence dans l'emballage.

9. Mise au rebut

beurer IH 18 Inhalador



Artículos suministrados

- Inhalador
- Nebulizador
- Tubo flexible de aire comprimido
- Tubo de boca
- Mascarilla para adultos
- Mascarilla para niños
- Filtro de repuesto
- Bola
- Estas instrucciones de uso

1. Introducción

Estimado cliente, estimado cliente:

Nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad en el ámbito de aplicación de calor, peso, presión arterial, temperatura corporal, pulso, tratamiento suave, masaje y aire.

Le adelantamos estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, asegúrese de que estén accesibles para otros usuarios y respete las indicaciones.

Alientamente,

El equipo de Beurer

Campo de aplicación

Este inhalador es un aparato para atomizar líquidos y medicamentos líquidos (aerosoles) y para tratar las vías respiratorias superiores e inferiores.

Mediante la atomización y la inhalación del medicamento prescrito o recomendado por el médico puede prevenir enfermedades de las vías respiratorias, aliviar los síntomas concomitantes y acelerar la curación. Su médico o farmacéutico le proporcionará más información sobre las posibilidades de uso.

El aparato está diseñado para realizar inhalaciones en el hogar. No obstante, la inhalación de medicamentos debe realizarse siempre por prescripción médica. Realice la inhalación de forma tranquila y relajada y respire despacio y profundamente para que el medicamento pueda llegar hasta los bronquios. Respire normalmente.

Tras una breve preparación, el aparato quedará listo para un nuevo uso. Para ello deberá cambiar todos los accesorios, incluido el nebulizador y el filtro de aire, y desinfectar la superficie del aparato utilizando un desinfectante de venta en establecimientos comerciales.

Si el aparato es utilizado por varias personas, tenga en cuenta que se deberán cambiar todos los accesorios.

Recomendamos cambiar el nebulizador y los demás accesorios cada año.

2. Símbolos

En estas instrucciones de uso se utilizan los siguientes símbolos.

⚠ Advertencia Indicación de advertencia sobre peligro de lesiones o para la salud.

⚠ Atención Indicación de seguridad sobre posibles daños del aparato o los accesorios.

ℹ Nota Indicación de información importante.

En el embalaje y en la placa de características del aparato y de los accesorios se utilizan los siguientes símbolos.

The following symbols are used on the packaging and on the nameplate of the device and accessories.

	I	ON	IP21	Protección contra cuerpos extraños sólidos con un diámetro de 12,5 mm y superior y contra goteo vertical de agua.
	O	Desactivar		Este producto cumple los requisitos de las directrices europeas y nacionales vigentes.
		Número de serie		Elimine el embalaje respetando el medio ambiente
	20 Min. ON/ 40 Min. OFF	20 minutos de servicio, a continuación 40 minutos de descanso antes de volver a utilizar el aparato.		

3. Indicaciones de advertencia y de seguridad

⚠ Advertencia

- Antes de utilizar el aparato deberá asegurarse de que ni este ni los accesorios presentan daños visibles. En caso de duda no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección de atención al cliente indicada.
- Si surgen problemas con el aparato, consulte el capítulo "10. Resolución de problemas".
- La utilización del aparato no exime de acudir al médico ni de seguir el tratamiento prescrito por este. Por lo tanto, todos los dolores o enfermedades deben consultarse primero con un médico.
- Si cree tener algún problema de salud, consulte a su médico de familia.
- Respete unas medidas de higiene general al utilizar el nebulizador.
- Siga siempre las indicaciones de su médico sobre el tipo de medicamento que deba utilizar, la dosis, la frecuencia y la duración de la inhalación.
- Utilice únicamente medicamentos prescritos o recomendados por su médico o farmacéutico.
- Tenga en cuenta** que para el tratamiento solo deben utilizarse las piezas indicadas por el médico según el estado de la enfermedad.
- Compruebe en el prospecto del medicamento si existen contraindicaciones para el uso con los sistemas habituales de aerosoterapia.
- Si el aparato no funciona correctamente, o produce malestar o dolores, deje de utilizarlo inmediatamente.
- Mantenga el aparato alejado de los ojos durante el uso de medicamentos podría resultar perjudicial.
- No utilice el aparato si hay gases inflamables y alta concentración de oxígeno.
- Este aparato no debe ser utilizado por niños o adultos con las facultades físicas, sensoriales (p. ej., insensibilidad al dolor) o mentales limitadas o con poca experiencia o conocimientos, a no ser que los vigile una persona responsable de su seguridad o que esta persona les indique cómo se debe utilizar el aparato.
- Mantenga en el prospecto del medicamento si existen contraindicaciones para el uso con los sistemas habituales de aerosoterapia.
- Antes de cada tarea de limpieza y/o mantenimiento el aparato se debe apagar y el conector se debe desenchufar de la red.
- Mantenga a los niños alejados del material de embalaje (peligro de asfixia).
- Para evitar el peligro de enredo y estrangulación, mantenga los cables y conductos de aire fuera del alcance de los niños pequeños.
- No utilice piezas adicionales no recomendadas por el fabricante.
- El aparato se puede conectar únicamente a la tensión de red indicada en la placa indicadora de tipo.
- No sumerja el aparato en agua ni lo utilice en ambientes húmedos. Bajo ningún concepto deben entrar líquidos en el aparato.
- Proteja el aparato de impactos fuertes.
- No agarre nunca el cable de alimentación con las manos húmedas, de lo contrario podría sufrir una descarga eléctrica.
- No desconecte el conector de la toma tirando del cable.
- No aplaste ni retuerza el cable ni lo pase por encima de objetos afilados, no lo deje colgando y protéjalo del calor.
- Recomendamos desarrollar completamente el cable de alimentación para evitar un sobrecalentamiento peligroso.
- Si el cable de alimentación de red de este aparato se daña, deberá sustituirse. Si el cable no se puede extraer, el aparato deberá sustituirse.
- Al abrir el aparato existe el peligro de recibir una descarga eléctrica de la red de alimentación cuando el conector de red se haya desenchufado de la toma.
- No utilice el aparato si se cae, si se ha expuesto a una humedad extrema o si resulta deteriorado por cualquier otro motivo. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente o con el distribuidor.
- El inhalador IH 18 solo deberá utilizarse con nebulizadores compatibles de Beurer y con los correspondientes accesorios de Beurer. El uso de nebulizadores y accesorios de otros fabricantes puede reducir la eficacia de la terapia y, dado el caso, dañar el aparato.

⚠ Atención

- El aparato puede dejar de funcionar si se produce un fallo en el suministro eléctrico, una avería repentina u otras condiciones adversas. Por lo tanto, le recomendamos que disponga de un aparato de repuesto o de otro medicamento (prescrito por su médico).
- Si se requiere un adaptador o un prolongador, estos deberán cumplir la normativa de seguridad vigente. No sobrepase el límite de potencia de alimentación ni la potencia máxima especificada en el adaptador.
- No garanté el aparato ni el cable de alimentación cerca de fuentes de calor.
- No utilice el aparato en salas en las que se hayan utilizado aerosoles con anterioridad. Ventile la sala antes de iniciar la terapia.
- No introduzca nunca ningún objeto en los orificios de ventilación.
- No utilice nunca el aparato cuando al hacerlo se escuche un ruido anómalo.
- Por motivos de higiene es imperativo que cada usuario utilice sus propios accesorios.
- Desenchufe el conector de la toma eléctrica después de cada uso.
- Guarde el aparato en un lugar protegido de las inclemencias meteorológicas. El aparato debe guardarse en las condiciones atmosféricas especificadas.

FUSIBLE

- El aparato contiene un fusible de sobrecorriente que solo podrá ser sustituido por personal especializado autorizado.

Indicaciones generales

⚠ Atención

- Utilice el aparato exclusivamente:
 - con personas,
 - para el fin para el que ha sido diseñado (inhalación de aerosoles) y del modo expuesto en estas instrucciones de uso.
- Todo uso inadecuado puede ser peligroso!**
- En situaciones graves de emergencia, tienen prioridad los primeros auxilios.
- Utilice además de los medicamentos solo agua destilada o una solución salina. En algunas ocasiones, otros líquidos pueden averiar el inhalador o el nebulizador.
- Este aparato no está destinado para el uso comercial o clínico, sino exclusivamente para uso particular en el ámbito privado.

Antes de la puesta en funcionamiento

⚠ Atención

- Antes de usar el aparato, retire todo el material de embalaje.
- Proteja el aparato contra el polvo, la suciedad y la humedad y no lo cubra nunca mientras esté en funcionamiento.
- No utilice el aparato en ambientes llenos de polvo.
- Apague el aparato de inmediato si presenta defectos o se producen fallos de funcionamiento.
- El fabricante declinará toda responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.

Reparación

ℹ Nota

- No debe abrir ni reparar el aparato bajo ningún concepto; en caso contrario, ya no se garantiza su funcionamiento correcto. El incumplimiento de esta disposición anula la garantía.
- Para llevar a cabo las reparaciones, diríjase al servicio de atención al cliente o a un distribuidor autorizado.
- Este aparato no necesita mantenimiento.

4. Descripción del aparato y los accesorios

1	2	3	4	5	
					1 Cable de alimentación de red <p>2 Tapa con filtro</p> <p>3 Interruptor de encendido y apagado</p> <p>4 Toma de tubo flexible</p> <p>5 Soporte para nebulizador</p>

6	7	8	9	10	11
					6 Tubo flexible de aire comprimido <p>7 Nebulizador</p> <p>8 Accesorio insertable</p> <p>9 Recipiente para medicamentos</p> <p>10 Tubo de boca</p> <p>11 Mascarilla para adultos</p> <p>12 Mascarilla para niños</p> <p>13 Filtro de repuesto</p>

5. Puesta en funcionamiento

Colocación

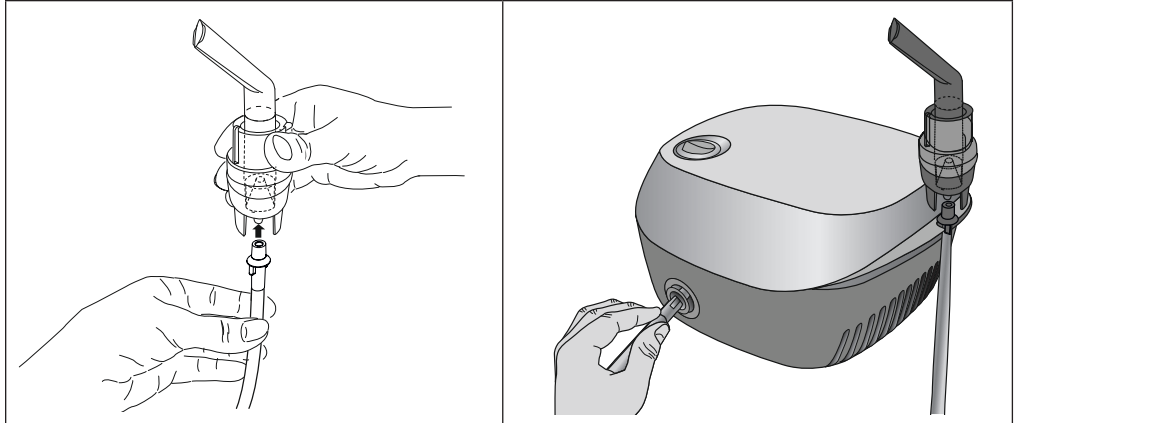
Saque el aparato del embalaje

Colóquelo sobre una superficie plana. Asegúrese de que las ranuras de ventilación estén libres.

Antes del primer uso

ℹ Nota

- Antes del primer uso deberá limpiar y desinfectar el nebulizador y los accesorios. Consulte "Limpieza y desinfección".
- Introduzca el tubo flexible de aire comprimido [6] en la parte inferior del recipiente para medicamentos [9].
- Introduzca el otro extremo del tubo flexible [6] en la toma para el tubo [4] del inhalador girándolo ligeramente.



Alimentación de red

Conecte únicamente el aparato a la tensión de red indicada en la placa indicadora de tipo.

- Enchufe el conector del cable de alimentación [1] a una toma de corriente apta.
- Para conectar el aparato a la red enchufe el conector en la toma hasta que haga tope.

ℹ Nota

- Asegúrese de que haya una toma cerca del lugar de instalación.
- Tienda el cable de red de modo que nadie pueda tropezar con él.
- Para separar el inhalador de la red eléctrica tras la inhalación, apague primero el aparato y desenchufe a continuación el conector de la toma.

6. Manejo

⚠ Atención

- Por razones de higiene es obligatorio limpiar el nebulizador [7] y los accesorios después de cada utilización y desinfectarlos diariamente al finalizar los tratamientos.
- Las piezas de los accesorios solo deben ser utilizadas por una persona; se desaconseja su uso por varias personas.
- Si durante la terapia se inhala diferentes medicamentos de forma sucesiva, asegúrese de lavar el nebulizador [7] con agua caliente tras cada uso. Consulte "Limpieza y desinfección".
- Para cambiar el filtro siga las indicaciones de estas instrucciones de uso.
- Antes de utilizar el aparato, compruebe que los tubos flexibles estén correctamente conectados al inhalador [4] y al nebulizador [7].
- Antes de utilizar el aparato, asegúrese de que funciona correctamente. Para ello encienda el inhalador (junto con el nebulizador conectado pero sin medicamento) brevemente. Si al hacerlo sale aire del nebulizador [7], el aparato funciona correctamente.

1. Colocar la boquilla

- Abra el nebulizador [7] girando la parte superior en sentido contrario a las agujas del reloj respecto al recipiente para medicamentos [9]. Inserte la boquilla [8] en el recipiente para medicamentos [9].
- Asegúrese de que el cono de la guía del medicamento está bien asentado sobre el cono de la guía de aire en el interior del nebulizador [7].

2. Llenar el nebulizador

- Ponga la solución salina isotónica o el medicamento directamente en el recipiente para medicamentos [9]. No lo llene hasta desbordarlo. La capacidad máxima recomendada es de 6 ml.
- Utilice solo los medicamentos que le prescriba su médico e infórmese de la duración y la cantidad adecuada de inhalaciones.
- Si la cantidad de medicamento prescrita es inferior a 2 ml, añada solución salina isotónica hasta llegar a como mínimo a los 4 ml. También es necesario diluir el medicamento cuando sea viscoso. Respete también en este caso la prescripción facultativa.

3. Cerrar el nebulizador

- Giros el nebulizador [7] girando la parte superior en el sentido de las agujas del reloj respecto al recipiente para medicamentos [9]. Asegúrese de que queda cerrado correctamente.

4. Acoplar los accesorios al nebulizador

- Acople al nebulizador [7] los accesorios deseados (tubo de boca [10], mascarilla para adultos [11] o mascarilla para niños [12]). Aparte de la mascarilla para adultos [11] y la mascarilla para niños (a partir de 2 años) [12] incluidas, tiene la posibilidad de usar una mascarilla para bebés (de 0 a 3 años) con su inhalador. La mascarilla para bebé no se incluye entre los productos suministrados del IH 18. Encontrará un resumen de todos los artículos de postventa en el capítulo "12. Piezas de repuesto y de desgastr".

ℹ Nota

La mascarilla con el tubo de boca es la forma más efectiva de la terapia. El uso de la máscara de inhalación solo se recomienda si no es posible usar un tubo de boca (p. ej., en el caso de niños que aún no pueden inhalar con el tubo de boca).

Compruebe que la máscara de inhalación se ajuste bien y que no cubra los ojos.

- Antes del tratamiento, saque el nebulizador del soporte [5] retirándolo hacia arriba.
- Encienda el inhalador accionando el interruptor de encendido y apagado [3].
- El vaho saliendo del nebulizador indica que este funciona correctamente.

5. Tratamiento

- Durante la inhalación, síntesease erguido y relajado en una mesa y no en un sillón, para no comprimir las vías respiratorias y reducir así la eficacia del tratamiento.
- Inhale el medicamento atomizado.

⚠ Atención

El aparato no puede utilizarse ininterumpidamente, se debe apagar 40 minutos tras 20 minutos de funcionamiento.

ℹ Nota

Mantenga el nebulizador en posición vertical durante el tratamiento. De lo contrario la solución no se atomizará y el aparato no funcionará correctamente.

⚠ Atención

- En principio, los aceites esenciales vegetales, los jarabes para la tos, las soluciones para hacer gárgaras y las gotas para frías o baños de vapor no son adecuados para su inhalación mediante inhaladores. A menudo, estos productos son viscosos y pueden influir en el correcto funcionamiento del aparato, y, con ello, en la eficacia del tratamiento. En caso de presentar hipersensibilidad del sistema bronquial, los medicamentos con aceites esenciales pueden provocar bajo determinadas circunstancias un broncoespasmo grave (un estrechamiento espasmódico repentino de los bronquios con dificultad respiratoria). Consulte a su médico o farmacéutico.
- 6. Finalizar la inhalación**

El tratamiento puede interrumpirse cuando el vapor salga irregularmente o cambie el ruido que produce el aparato al funcionar.

 - No utilice nunca el aparato cuando al hacerlo se escuche un ruido eléctrico.
 - Una vez acabado el tratamiento, vuelva a colocar el nebulizador [7] en su soporte [5].

7. Realizar la limpieza

Consulte "Limpieza y desinfección".

7. Cambio de filtro

En condiciones de uso normales, el filtro de aire debe sustituirse tras unas 500 horas de funcionamiento o un año. Compruebe periódicamente el filtro de aire (tras 10-12 procesos de pulverización). Los filtros usados deberán cambiarse cuando estén muy sucios u obstruidos. Los filtros también deberán sustituirse por uno nuevo cuando se hayan mojado.

⚠ Atención

- No intente limpiar un filtro usado y volver a utilizarlo.
- Utilice exclusivamente filtros originales del fabricante. De lo contrario el inhalador podría resultar dañado o el tratamiento podría no ser eficaz.
- El filtro de aire no se puede reparar ni realizar tareas de mantenimiento en él mientras está siendo utilizado con un aparato.
- No utilice nunca el aparato sin filtro.

Proceda de la siguiente forma para cambiar el filtro:

⚠ Atención

- Apague primero el aparato y desenchúfelo de la toma de red.
- Deje enfriar el aparato.

- Quitar la tapa del filtro [2] en la dirección de la flecha.

ℹ Nota

Si, una vez retirada la tapa, el filtro se queda en el aparato sáquelo de él utilizando unas pinzas o un útil similar.

- Volver a colocar la tapa [2] con el nuevo filtro.
- Comprobar que asiente correctamente.

8. Limpieza y desinfección

Nebulizador y accesorios

Siga las medidas de higiene que se detallan a continuación para evitar riesgos para la salud.

- El nebulizador [7] y los accesorios se han diseñado para poder utilizarse en múltiples ocasiones. Tenga en cuenta que, según el campo de aplicación, deben cumplirse diferentes requisitos en cuanto a la limpieza y la reutilización higiénica.

Indicaciones:

- No limpie mecánicamente el nebulizador ni los accesorios utilizando un cepillo o similar, ya que podría causar daños irreparables y no podría garantizarse el éxito del tratamiento.
- Consulte a su médico las medidas adicionales que deba seguir con respecto a la preparación higiénica necesaria (limpieza de manos, manipulación de los medicamentos o de las soluciones de inhala- ción) en grupos de alto riesgo (p. ej., en pacientes con fibrosis quística).
- Asegúrese de que el aparato se desinfecta completamente después de cada inala- ción o desinfección. Una apertura con restos de humedad puede suponer un mayor riesgo de crecimiento de gérmenes.

Preparación

- Los restos de medicamento y las impurezas deberán eliminarse de todas las piezas del nebulizador [7] y de los accesorios utilizados inmediatamente después del tratamiento.
- Para ello, desmonte los componentes del nebulizador [7].
- Desacople el tubo de boca [10] o la mascarilla [11, 12] del nebulizador.
- Desmonte el nebulizador girando la parte superior en sentido contrario a las agujas del reloj respecto al recipiente para medicamentos [9].
- Retire la boquilla [8] del recipiente para medicamentos [9].
- El montaje se realizará siguiendo los pasos indicados en orden inverso.

Limpieza

⚠ Atención

Desenchufe el aparato de la red y déjelo enfriar antes de proceder a limpiarlo.

Después de cada aplicación se deben limpiar con agua caliente (no hirviendo) tanto el **nebulizador** como los **accesorios** utilizados (el tubo de boca, la mascarilla, la boquilla, etc). Seque las piezas con cuidado con un paño suave. Cuando estén completamente secas, vuelva a unir las piezas y colóquelas en un recipiente seco y hermético o desinfecte.

Asegúrese al realizar la limpieza de que no queda ningún resto. No utilice sustancias que pudieran ser venenosas al contacto con la piel o las mucosas o al ser tragadas o inhaladas.

Para limpiar el **aparato** utilice un paño suave y seco y un producto de limpieza no abrasivo.

No utilice productos de limpieza corrosivos y nunca sumerja el aparato en agua.

⚠ Atención

- Asegúrese de que el interior del aparato no entre en contacto con el agua!
- ¡No lave el aparato ni los accesorios en el lavavajillas!
- No toque el aparato con las manos mojadas mientras esté conectado; no salpique el aparato con agua. El aparato solo se debe utilizar cuando esté completamente seco.
- ¡No pulverice ningún líquido en las ranuras de ventilación! Si entra líquido, puede dañar el sistema electrónico y otras piezas del inhalador y afectar al buen funcionamiento del mismo.

Condensación de agua, cuidado de los tubos flexibles

En función de las condiciones del entorno, podría condensarse agua en el tubo flexible. Para prevenir la aparición de gérmenes y así garantizar un tratamiento correcto, es necesario eliminar por completo la humedad. Para ello, proceda de la siguiente manera:

- Desacople el tubo flexible [6] del nebulizador [7].
- Deje el tubo flexible acoplado por el lado del inhalador [4].
- Ponga en marcha el inhalador y déjelo funcionar hasta que el aire circulante haya eliminado la humedad.
- Si está muy sucio, sustituya el tubo flexible.

Desinfección

Siga atentamente las indicaciones que se detallan a continuación para desinfectar el nebulizador y los accesorios. Se recomienda desinfectar todas las piezas diariamente como mínimo tras el último uso. (Para ello se necesita solamente un poco de vinagre incoloro y agua destilada).

- Limpie primero el nebulizador y los accesorios como se describe en el apartado "Limpieza".
- Deje 5 minutos en agua hirviendo el **nebulizador** desmontado y el **tubo de boca**.
- Para el resto de los accesorios utilice una mezcla formada por ¼ de vinagre y ¾ de agua destilada. Asegúrese de que la cantidad es suficiente y de que las piezas (nebulizador, mascarilla y tubo de boca) pueden sumergirse completamente en ella.
- Deje las piezas durante 30 minutos en la mezcla.
- Aclare las piezas con agua y séquelas con cuidado con un paño suave.

⚠ Atención

No hierva ni esterilice en autoclave las mascarillas y el tubo flexible de aire.

- Cuando estén completamente secas, vuelva a unir las piezas y colóquelas en un recipiente seco y hermético.

ℹ Nota

No olvide secar perfectamente las piezas tras la limpieza, ya que de lo contrario aumentará el riesgo de que aparezcan gérmenes.

Secado

- Coloque las piezas sobre una superficie seca, limpia y absorbente y déjelas secar completamente (mínimo 4 horas).

Durabilidad de los materiales

- Como ocurre con cualquier pieza de plástico, el nebulizador y los accesorios se ven afectados por el desgaste al ser utilizados y tratados higiénicamente con frecuencia. Con el paso del tiempo esto puede llegar a modificar el aerosol y, con ello, afectar negativamente a la eficacia del tratamiento. De ahí que recomendamos cambiar el nebulizador después de un año.
- Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al seleccionar el producto de limpieza o desinfección: utilice siempre un producto de limpieza o un desinfectante suave y en la dosis recomendada por el fabricante.

Conservación

- No guarde el aparato en espacios con un alto grado de humedad (p. ej., cuartos de baño) ni lo transporte junto con objetos húmedos.
- Proteja el aparato de la luz solar directa cuando lo guarde y lo transporte.
- El aparato deberá guardarse en un lugar seco, a ser posible dentro de su embalaje original.

9. Eliminación

Para proteger el medio ambiente, no tire el dispositivo a la basura doméstica. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.

10. Resolución de problemas

Problemas/Preguntas	Posible causa/Solución
El nebulizador no produce aerosol o produce muy poco.	1. Demasiado o insuficiente medicamento en el nebulizador. <p>Mínimo: 2 ml. Máximo: 8 ml.</p>
El nebulizador no produce aerosol o produce muy poco.	2. Comprobar si la boquilla está atascada. <p>Si es necesario, límpiela (p. ej. con agua). Volver a utilizar después el nebulizador.</p> <p>ATENCIÓN: los pequeños orificios deberán desatascarse con cuidado solo desde el lado inferior de la boquilla.</p> <p>3. No sostenga el nebulizador verticalmente.</p> <p>4. Se ha utilizado un fluido de medicación inadecuado para la nebulización (p. ej. demasiado viscoso). El fluido de medicación debe estar prescrito por el médico.</p>
La emisión es demasiado débil.	Tubo flexible obstruido, filtro atascado, demasiada solución de inhalación.
¿Qué medicamentos pueden inhalarse?	Consulte a su médico. <p>En principio pueden inhalarse todos los medicamentos compatibles y homologados con aparatos de inhalación.</p>
¿Qué residuos de la solución de inhalación en el nebulizador.	Es normal y necesario por razones técnicas. Finalice la inhalación en cuanto el nebulizador haga un ruido claramente distinto.
¿Qué se debe tener en cuenta al utilizar el aparato con bebés y niños?	1. En el caso de los bebés, la mascarilla debe cubrir la boca y la nariz para garantizar una inhalación efectiva. <p>2. En el caso de los niños, la mascarilla también debe cubrir la boca y la nariz. No tiene sentido realizar una nebulización junto a personas que duermen, ya que no llegará suficiente medicación a los pulmones. Nota: la inhalación deberá realizarse siempre bajo la supervisión de un adulto y con su ayuda y no se deberá dejar solo al niño en ningún momento.</p>
¿Tarda más la inhalación con la mascarilla?	Se debe a razones técnicas. A través de los orificios de la mascarilla se respira menos medicamento por inhalación que con el tubo de boca. El aerosol se mezcla con el aire ambiente a través de los orificios.
¿Por qué debe sustituirse periódicamente el nebulizador?	Hay dos motivos: <p>1. Para garantizar un espectro de partículas efectivo desde el punto de vista terapéutico, el orificio de la boquilla no debe superar un diámetro concreto. Debido a la sollicitación mecánica y térmica, el material plástico está sometido a un continuo desgaste. La boquilla [8] es una pieza muy delicada. Estos factores pueden afectar a la composición de las minúsculas gotas del aerosol, lo que, a su vez, afecta directamente a la eficacia del tratamiento.</p> <p>2. Asimismo, se recomienda cambiar periódicamente el nebulizador por razones de higiene.</p> <p>Si, resulta indispensable por motivos de higiene.</p>
¿Debería tener cada persona su propio nebulizador?	Si, resulta indispensable por motivos de higiene.