



|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| Ⓓ  | <b>Inhalator</b><br>Gebrauchsanweisung ..... 2-16           | Ⓘ | <b>Inalatore</b><br>Istruzioni per l'uso ..... 62-76  |
| ⒼⒷ | <b>Inhaler</b><br>Instruction for Use ..... 17-31           | Ⓓ | <b>Inhalatör</b><br>Kullanma Talimatı ..... 77-91     |
| Ⓕ  | <b>Inhalateur</b><br>Mode d'emploi ..... 32-46              | Ⓓ | <b>Ингалятор</b><br>Инструкция по применению.. 92-106 |
| Ⓔ  | <b>Nebulizador</b><br>Instrucciones para el uso ..... 47-61 | Ⓓ | <b>Inhalator</b><br>Instrukcja obsługi ..... 107-124  |



# Deutsch

## Inhalt

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Zum Kennenlernen .....                       | 3  |
| 2  | Zeichenerklärung .....                       | 3  |
| 3  | Warn- und Sicherheitshinweise .....          | 4  |
| 4  | Geräte- und Zubehörbeschreibung ..           | 7  |
| 5  | Inbetriebnahme .....                         | 8  |
| 6  | Bedienung .....                              | 9  |
| 7  | Filterwechsel.....                           | 10 |
| 8  | Vernebler und Zubehör<br>desinfizieren ..... | 11 |
| 9  | Reinigung und Pflege.....                    | 13 |
| 10 | Entsorgen .....                              | 13 |
| 11 | Problemlösung .....                          | 14 |
| 12 | Technische Daten .....                       | 15 |
| 13 | Garantie und Service .....                   | 16 |

## Lieferumfang

Siehe Geräte- und Zubehörbeschreibung S. 7.

- Inhalator
- Vernebler
- Druckluftschlauch
- Verschlusskappe
- Mundstück
- Nasenaufsatz
- Erwachsenenmaske
- Kindermaske
- 1 St. Ersatzfilter
- Aufbewahrungstasche
- Diese Gebrauchsanleitung

# 1 Zum Kennenlernen

## Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortimentes entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige und eingehend geprüfte Qualitätsprodukte aus den Bereichen Wärme, Gewicht, Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, Sanfte Therapie, Massage und Luft.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

Mit freundlicher Empfehlung

Ihr Beurer-Team

## Anwendungsbereich

Dieser Inhalator ist ein Inhalationsgerät zur Verneblung von Flüssigkeiten und flüssigen Medikamenten (Aerosolen) und für die hocheffektive Behandlung der oberen und unteren Atemwege.

Durch Verneblung und Inhalation des vom Arzt verordneten bzw. empfohlenen Medikaments können Sie Erkrankungen der Atemwege vorbeugen, deren Begleitscheinungen mildern und die Heilung beschleunigen.

Weitere Auskünfte über die Einsatzmöglichkeiten erfahren Sie durch Ihren Arzt oder Apotheker.

Das Gerät ist für die Inhalation zu Hause geeignet. Die Medikamenteninhalation sollte nur nach ärztlicher Anweisung erfolgen.

Nehmen Sie die Inhalation ruhig und entspannt vor und atmen Sie langsam und tief ein, damit das Medikament bis in die feinen, tief liegenden Bronchien gelangen kann. Atmen Sie normal aus.

## 2 Zeichenerklärung

Folgende Symbole werden in der Gebrauchsanleitung verwendet.

-  **Warnung** Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit.
-  **Achtung** Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden am Gerät/Zubehör.
-  **Hinweis** Hinweis auf wichtige Informationen.

Auf der Verpackung und auf dem Typenschild des Gerätes und des Zubehörs werden folgende Symbole verwendet.

|   |  |
|---|--|
|   | Anwendungsteil Typ B                       |
|  | Achtung!<br>Gebrauchsanleitung lesen.      |
|  | Gerät der Schutzklasse 2                   |
|  | Hersteller                                 |
| I   | Ein  |
| O   | Aus  |
| SN  | Seriennummer                               |
| P   | Atmosphärischer Druck in hPa               |
|  | Umgebungstemperatur<br>-40 °C bis +70 °C   |
|  | Relative Luftfeuchtigkeit<br>10 % bis 95 % |

### 3 Warn- und Sicherheitshinweise



#### Warnung

- Vor dem Gebrauch ist sicherzustellen, dass das Gerät und Zubehör keine sichtbaren Schäden aufweisen. Benutzen Sie es im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die angegebene Kundendienstadresse.
- Eine Anwendung des Gerätes ersetzt keine ärztliche Konsultation und Behandlung. Befragen Sie bei jeder Art von Schmerz oder Krankheit deshalb immer zunächst Ihren Arzt.
- Bei gesundheitlichen Bedenken irgendwelcher Art konsultieren Sie Ihren Hausarzt!
- Beachten Sie beim Einsatz des Verneblers die allgemeinen Hygienemaßnahmen.
- Für den Typ des zu verwendenden Medikamentes, die Dosierung, die Häufigkeit und die Dauer der Inhalation sind immer die Anweisungen des Arztes zu befolgen.
- Verwenden Sie nur Medikamente, die von Ihrem Arzt oder Apotheker verordnet oder empfohlen wurden.
- Sollte das Gerät nicht korrekt funktionieren, sich Unwohlsein oder Schmerzen einstellen, brechen Sie die Anwendung sofort ab.
- Halten Sie das Gerät während des Gebrauchs von Ihren Augen entfernt, der Medikamentennebel könnte schädigend wirken.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei Vorhandensein von brennbaren Gasen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen (z.B. Schmerzunempfindlichkeit) oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Halten Sie Kinder vom Verpackungsmaterial fern (Erstickungsgefahr).
- Benutzen Sie keine Zusatzteile, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.
- Das Gerät darf nur an die auf dem Typschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser und verwenden Sie es nicht in Nassräumen. Es dürfen keinesfalls Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.
- Schützen Sie das Gerät vor stärkeren Stößen.
- Fassen Sie die Netzleitung und das Gerät niemals mit nassen Händen an, Sie könnten einen Stromschlag erleiden.
- Den Netzstecker nicht an der Netzleitung aus der Steckdose herausziehen.
- Die Netzleitung nicht einklemmen, knicken über scharfkantige Gegenstände ziehen, nicht herunterhängen lassen, sowie vor Hitze schützen.
- Bei Beschädigungen der Netzleitung und des Gehäuses wenden Sie sich an den Kundenservice oder Händler.
- Beim Öffnen des Gerätes besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Die Trennung vom Versorgungsnetz ist nur gewährleistet, wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen ist.
- Wenn das Gerät heruntergefallen ist, extremer Feuchtigkeit ausgesetzt wurde oder anderweitige Schäden davongetragen hat, darf es nicht mehr benutzt werden. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit dem Kundenservice oder Händler in Verbindung.
- Der IH 25 Kompressor darf nur mit dafür passenden Beurer Verneblern und mit entsprechendem Beurer Zubehör betrieben werden. Die Verwendung von Fremdverneblern und -Zubehör kann zur Beeinträchtigung der Therapieeffizienz führen und gegebenenfalls das Gerät beschädigen.

## Warn- und Sicherheitshinweise



### Achtung

- Stromausfall, plötzliche Störungen bzw. andere ungünstige Bedingungen könnten zur Betriebsunfähigkeit des Geräts führen. Deshalb wird empfohlen, über ein Ersatzgerät bzw. ein (mit dem Arzt abgesprochenes) Medikament zu verfügen.
- Sollten Adapter oder Verlängerungen erforderlich sein, müssen diese den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen. Die Stromleistungsgrenze sowie die auf dem Adapter angegebene Maximalleistungsgrenze dürfen nicht überschritten werden.
- Das Gerät und das Versorgungskabel darf nicht in der Nähe von Wärmequellen aufbewahrt werden.
- Das Gerät darf nicht in Räumen verwendet werden, in denen zuvor Sprays verwendet wurden. Vor der Therapie sind diese Räume zu lüften.
- Keine Gegenstände in die Kühlungsöffnungen gelangen lassen.
- Das Gerät nie verwenden, wenn es ein anormales Geräusch verursacht.
- Es wird empfohlen aus hygienischen Gründen sich auf den persönlichen Gebrauch der Zubehörteile zu beschränken.

- Nach dem Gebrauch immer den Netzstecker ziehen.
- Das Gerät an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort aufbewahren. Das Gerät muss bei den vorgesehenen Umgebungsverhältnissen aufbewahrt werden.

### SICHERUNG

- Im Gerät befindet sich eine Sicherung. Diese darf nur vom autorisierten Fachpersonal gewechselt werden.

## Warn- und Sicherheitshinweise

### Allgemeine Hinweise

#### Achtung

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich:
  - am Menschen
  - für den Zweck, für den es entwickelt wurde (Aerosolinhalation ) und auf die in dieser Gebrauchsanleitung angegebene Art und Weise.
- **Jeder unsachgemäße Gebrauch kann gefährlich sein!**
- Bei akuten Notfällen hat die Erste Hilfe Vorrang.
- Verwenden Sie neben den Medikamenten nur destilliertes Wasser bzw. eine Kochsalzlösung. Andere Flüssigkeiten führen unter Umständen zu einem Defekt des Inhalators bzw. Verneblers.
- Dieses Gerät ist nicht für den gewerblichen oder klinischen Gebrauch bestimmt, sondern ausschließlich zur Eigenanwendung im privaten Haushalt!

### Vor Inbetriebnahme

#### Achtung

- Vor Gebrauch des Gerätes ist jegliches Verpackungsmaterial zu entfernen.
- Schützen Sie das Gerät vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit, decken Sie das Gerät auf keinen Fall während des Betriebes ab.
- Bringen Sie das Gerät und Zubehör vor Benutzung auf Raumtemperatur.
- Stellen Sie das Gerät auf eine feste, ebene Oberfläche.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in stark staubbelasteter Umgebung.
- Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn es defekt ist oder Betriebsstörungen vorliegen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.

### Reparatur

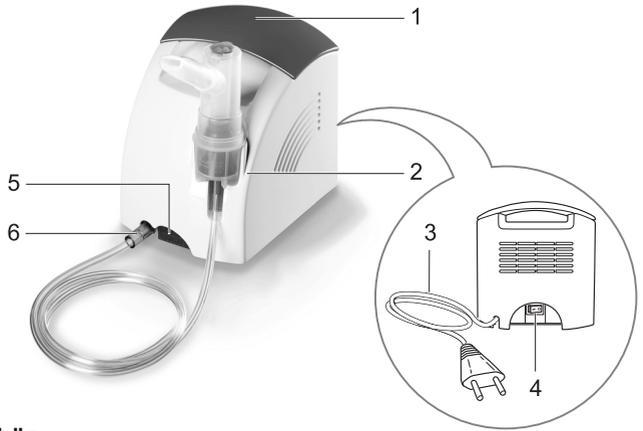
#### Hinweis

- Sie dürfen das Gerät keinesfalls öffnen oder reparieren, da sonst eine einwandfreie Funktion nicht mehr gewährleistet ist. Bei Nichtbeachten erlischt die Garantie.
- Wenden Sie sich bei Reparaturen an den Kundenservice oder an einen autorisierten Händler. Senden Sie das Gerät und Zubehör nur in gereinigtem Zustand zurück.

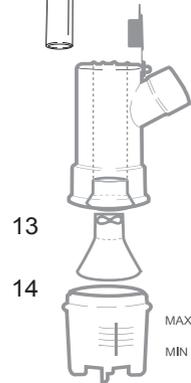
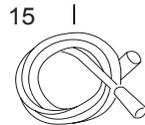
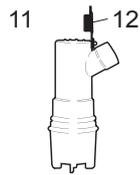
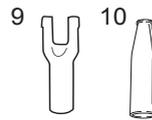
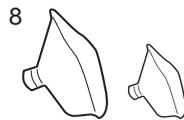
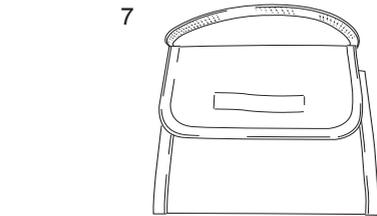
## 4 Geräte- und Zubehörbeschreibung

### Übersicht Kompressor

- 1 Tragegriff
- 2 Halterung für Vernebler
- 3 Netzanschlusskabel
- 4 Ein-/Aus-Schalter
- 5 Filterkappe mit Filter
- 6 Schlauchanschluss



### Übersicht Vernebler und Zubehör



- 7 Aufbewahrungstasche
- 8 Erwachsenenmaske  
Kindermaske
- 9 Nasenaufsatz
- 10 Mundstück
- 11 Vernebler
- 12 Verschlusskappe
- 13 Düsenaufsatz
- 14 Medikamentenbehälter
- 15 Druckluftschlauch

## 5 Inbetriebnahme

### Aufstellen

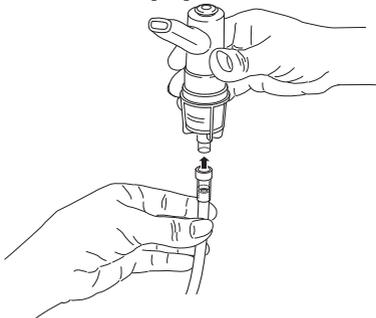
Entnehmen Sie das Gerät der Verpackung. Stellen Sie es auf einer ebenen Fläche auf.

Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze frei sind.

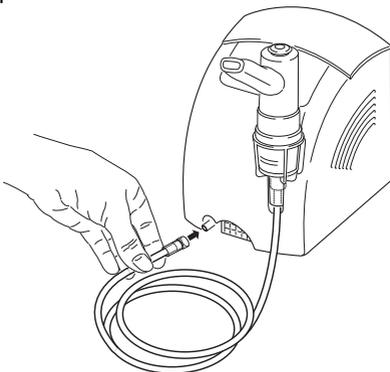
### Vor der ersten Verwendung

#### Hinweis:

- Vor der ersten Nutzung sollte das Gerät und das Zubehör gründlich gereinigt werden. Dies gilt ebenfalls, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzt haben. Siehe „Reinigung und Pflege“, Seite 13“.
- Stecken Sie den Schlauch [15] unten an den Vernebler [11].



- Stecken Sie das andere Ende des Schlauchs [15] mit leichter Drehung in den Schlauchanschluss [6] des Kompressors.



### Netzanschluss

Das Gerät nur an die auf dem Typschild angegebene Netzspannung anschließen.

- Stecken Sie den Netzstecker des Netzkabels [3] in eine geeignete Steckdose.
- Zur Netzverbindung den Stecker vollständig in die Steckdose stecken.

#### Hinweis:

- Achten Sie darauf, dass sich eine Steckdose in der Nähe des Aufstellplatzes befindet.
- Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darüber stolpern kann.
- Zur Trennung des Kompressors vom Stromnetz nach der Inhalation schalten Sie zuerst das Gerät aus und ziehen Sie dann den Netzstecker aus der Steckdose.

## 6 Bedienung



### ACHTUNG:

- Stellen Sie sicher, dass der Vernebler [11] nach der letzten Behandlung gereinigt, desinfiziert und ggf. sterilisiert wurde (siehe „Vernebler und Zubehör desinfizieren“, Seite 11).
- Beachten Sie die Hinweise zum Filterwechsel in dieser Anleitung!
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung des Gerätes den festen Sitz der Schlauchanschlüsse am Kompressor [6] und am Vernebler [11].
- Prüfen Sie vor der Benutzung das Gerät auf ordnungsgemäße Funktion, hierfür schalten Sie den Kompressor (samt angeschlossenem Vernebler aber ohne Medikamente) für einen kurzen Moment ein. Wenn hierbei Luft aus dem Vernebler kommt funktioniert das Gerät.

### 1 Vernebler befüllen

- Füllen Sie eine isotonische Kochsalzlösung oder das Medikament direkt in den Medikamentenbehälter [14]. Vermeiden Sie eine Überfüllung! Die maximale Füllmenge beträgt 8 ml !
- Verwenden Sie Medikamente nur auf Anweisung Ihres Arztes und fragen Sie nach der für Sie angemessenen Inhalationsdauer und –menge.
- Liegt die vorgegebene Menge des Medikamentes bei weniger als 2 ml, füllen Sie diese Menge nur mit isotonischer Kochsalzlösung auf mindestens 4 ml auf. Eine Verdünnung ist bei zähflüssigen Medikamenten ebenfalls notwendig. Achten Sie auch hier auf die Anweisung Ihres Arztes.

### 2 Zubehör mit Vernebler verbinden

- Verbinden Sie den Vernebler [11] mit einem der gewünschten Zubehörteile (Mundstück [10], Nasenaufsatz [9] oder Gesichtsmaske [8] verbinden.

### 3 Ziehen Sie den Vernebler vor der Behandlung nach oben aus der Halterung [2] heraus.

- Starten Sie den Kompressor mit dem Ein/Aus-Schalter [4].
- Das Ausströmen des Sprühnebels aus dem Vernebler zeigt den einwandfreien Betrieb.

### 4 Behandlung

- Atmen Sie das vernebelte Medikament tief ein.



### Hinweis:

Halten Sie den Vernebler während der Behandlung gerade (senkrecht), da ansonsten die Zerstäubung nicht funktioniert und eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist.

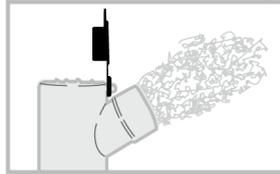
### ACHTUNG

Ätherische Heilpflanzenöle, Hustensäfte, Lösungen zum Gurgeln, Tropfen zum Einreiben oder für Dampfbäder sind grundsätzlich ungeeignet für die Inhalation mit Inhalatoren. Diese Zusätze sind oft zähflüssig und können die korrekte Funktion des Gerätes und damit die Wirksamkeit der Anwendung nachhaltig beeinträchtigen. Bei einer Überempfindlichkeit des Bronchialsystems können Medikamente mit ätherischen Ölen unter Umständen einen akuten Bronchospasmus (eine plötzliche krampfartige Einengung der Bronchien mit Atemnot) auslösen. Fragen Sie dazu Ihren Arzt oder Apotheker!

**Hinweis:**

Der Vernebler kann auf zwei verschiedene Weisen verwendet werden:

- Bei geschlossenem Verschluss [12] erhält man eine reduzierte Verneblung von ca. 0,081 ml/min.
- Bei geöffnetem Verschluss [12] erhält man eine Standardverneblung von ca. 0,249 ml/min.

**Hinweis:**

Der Nasenaufsatz [9] darf nur verwendet werden, wenn der Verschluss [12] am Vernebler [11] geschlossen ist.

**Hinweis:**

Die Leistungsangaben können abweichen bei Medikamenten die als Suspension vorliegen oder hoch viskös sind. In diesen Fällen sollten Informationen beim Lieferer des Medikaments eingeholt werden.

- **Inhalation beenden:** Tritt der Nebel nur noch unregelmäßig aus oder verändert sich das Geräusch bei der Inhalation können Sie die Behandlung beenden.
  - Schalten Sie den Kompressor nach der Behandlung mit dem Schalter [4] aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz.
  - Setzen Sie den Vernebler [11] nach der Behandlung wieder zurück in seine Halterung.
- 7 Reinigung durchführen  
Siehe Kap. „Reinigung und Pflege“ auf Seite 13 sowie „Vernebler und Zubehör desinfizieren“ auf Seite 11.

## 7 Filterwechsel

Überprüfen Sie bitte in regelmäßigen Abständen (z.B. nach jeder 10. Anwendung) den Filter. Ist er stark verschmutzt oder verstopft, wechseln Sie den gebrauchten Filter aus. Sollte der Filter feucht geworden sein, muss er ebenfalls gegen einen neuen Filter ausgetauscht werden.

**ACHTUNG:**

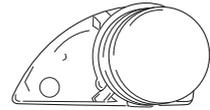
- Versuchen Sie nicht, den gebrauchten Filter zu reinigen und wieder zu verwenden!
- Benutzen Sie ausschließlich den Original-Filter des Herstellers, da ansonsten Ihr Inhalator beschädigt werden könnte oder keine ausreichend effektive Therapie sichergestellt werden kann.

Zum Auswechseln des Filters gehen Sie folgendermaßen vor:

**ACHTUNG:**

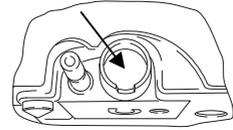
- Gerät erst ausschalten und vom Netz trennen
- Gerät abkühlen lassen

- 1 Filterkappe [5] nach vorne abziehen und umdrehen.



**HINWEIS:**

Falls der Filter nach Abziehen der Kappe im Gerät verbleibt, entfernen Sie den Filter z.B. mit einer Pinzette oder ähnlichem aus dem Gerät.



- 2 Filterkappe [5] mit neuem Filter wieder einsetzen.
- 3 Festen Sitz prüfen.

## 8 Vernebler und Zubehör desinfizieren



**Warnung**

Befolgen Sie nachfolgende Hygienevorschriften, um eine mögliche Gesundheitsgefährdung zu vermeiden.

- Vernebler und Zubehör sind für eine Mehrfachverwendung vorgesehen. Bitte beachten Sie, dass für die unterschiedlichen Anwendungsbereiche verschiedene Anforderungen an die Reinigung und hygienische Wiederaufbereitung gestellt werden:

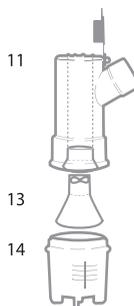
**Hinweise:**

- Der Vernebler sowie das benutzte Zubehör müssen nach jeder Anwendung gereinigt und desinfiziert werden.
- Die zusätzlichen Anforderungen bezüglich der notwendigen hygienischen Vorbereitung (Handpflege, Handhabung der Medikamente bzw. der Inhalationslösungen) bei Hochrisikogruppen (z.B. Mukoviszidosepatienten) erfragen Sie bitte bei Ihrem Arzt.
- Achten Sie auf ausreichende Trocknung nach jeder Reinigung, Desinfektion. Eine Restfeuchtigkeit bzw. Restnässe kann ein erhöhtes Risiko für Keimwachstum darstellen.

- Vernebler und Zubehör unterliegen bei häufiger Anwendung und hygienischer Wiederaufbereitung, wie jedes andere Kunststoffteil auch, einer gewissen Abnutzung. Dies kann im Laufe der Zeit zu einer Veränderung des Aerosols und somit auch zu einer Beeinträchtigung der Therapieeffizienz führen. Wechseln Sie deshalb den Vernebler sowie das Zubehör spätestens nach einem Jahr aus.

### Vorbereitung

- Direkt nach jeder Behandlung müssen alle Teile des Verneblers sowie das benutzte Zubehör von Medikamentenresten und Verunreinigungen gereinigt werden.
  - Hierfür zerlegen Sie den Vernebler in alle Einzelteile.
  - Ziehen Sie das Mundstück [10] vom Vernebler ab.
  - Ziehen Sie den Medikamentenbehälter [14] vom Vernebleroberteil ab.
  - Entfernen Sie den Düsenaufsatz [13] aus dem Medikamentenbehälter [14].
  - Öffnen Sie die Verschlusskappe am Vernebler.
- Der Zusammenbau erfolgt später sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



## Reinigung

Reinigen Sie falls erforderlich vor dem Gebrauch die Zubehörteile mit lauwarmem Wasser und trocknen Sie diese mit einem fuselfreien Tuch ab. Anschließend in einem sauberen Raum aufbewahren. Vergewissern Sie sich bei der Reinigung, dass jegliche Rückstände entfernt werden und trocknen Sie alle Teile sorgfältig ab. Verwenden Sie dabei auf keinen Fall Substanzen, die bei der Berührung mit der Haut oder den Schleimhäuten, verschluckt oder inhaliert potenziell giftig sein könnten.

Die Zubehörteile (mit Ausnahme des Schlauchs) können mit spezifischen Produkten wie der MILTON®-Methode sterilisiert werden: sie müssen ausgespült werden, bis jede Spur von Desinfektionsmittel entfernt ist, abgetrocknet und in trockenem und staubfreiem Raum aufbewahrt werden. Die Zubehörteile (mit Ausnahme des Schlauchs) können mindestens 40 Minuten lang in kochendem Wasser (100°C) oder mindestens 20 Minuten im Autoklav (120°C) sterilisiert werden. Keine Gewichte auf die Zubehörteile legen und sie nicht verbiegen; die angegebenen Temperaturen nicht überschreiten; einen sterilen Beutel verwenden. Achten Sie auf ausreichenden Wasserstand im Topf, um einen direkten Kontakt der Zerstäuberteile mit dem heißen Topfboden zu vermeiden.



### Hinweis:

- In Wasser oder Dampf verlieren die PVC-Zubehörteile ihre Transparenz; diese Erscheinung geht nach ein paar Tagen im Trockenen von selbst zurück und hat keinen Einfluss auf die Verwendbarkeit. Sämtliche Zubehörteile sind bis max. 100 Mal sterilisierbar, danach müssen sie ersetzt werden.

## Trocknung

- Legen Sie die Einzelteile auf eine trockene, saubere und saugfähige Unterlage und lassen Sie sie vollständig trocknen (mindestens 4 Stunden).

## Materialbeständigkeit

- Setzen Sie den Vernebler und das Zubehör keinen Temperaturen über 130°C aus. Generell ist ein Vernebler, wie jedes andere Kunststoffteil auch, ein Verschleißteil. Der Vernebler kann bis zu 100-Mal sterilisiert werden (siehe S. 11) und ist danach auszuwechseln.
- Wird der Vernebler weniger als 100-Mal sterilisiert, ist er spätestens nach einem Jahr auszuwechseln. Bei der Wahl der Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel ist folgendes zu beachten: Verwenden Sie nur ein mildes Reinigungsmittel oder Desinfektionsmittel welches Sie nach Herstellerangaben dosieren.
- Bei häufiger Benutzung (mehr als 3 x täglich) empfehlen wir den Vernebler alle 6 Monate zu wechseln um eine gleich bleibend effektive Verneblung zu gewährleisten.

## Lagerung

- Nicht in Feuchträumen (z.B. Badezimmer) lagern und zusammen mit feuchten Gegenständen transportieren.
- Vor anhaltender direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern und transportieren.

## Aufbewahrung

- Das Gerät kann mitsamt allem Zubehör wie z. B. Vernebler, Masken in der Aufbewahrungstasche verstaut werden.

## 9 Reinigung und Pflege

### Kompressor

Reinigen Sie das Gerät von Zeit zu Zeit.



#### Achtung

Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet, vom Netz getrennt und abgekühlt sein.

Benutzen Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch, auf das Sie bei Bedarf etwas Spülmittel auftragen können.

Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel und halten Sie das Gerät niemals unter Wasser.



#### Achtung

- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangt!
- Gerät und Zubehör nicht in der Spülmaschine reinigen!
- Das Gerät darf im angeschlossenen Zustand nicht mit feuchten Händen angefasst werden; es darf kein Wasser auf das Gerät spritzen. Das Gerät darf nur im vollständig trockenen Zustand betrieben werden.

- Sprühen Sie keine Flüssigkeit in die Lüftungsschlitze! Eingedrungene Flüssigkeiten können eine Beschädigung der Elektrik sowie anderer Kompressorteile verursachen und zu einer Funktionsstörung führen.

### Kondenswasser, Schlauchpflege

Je nach Umgebungsbedingungen kann sich im Schlauch Kondenswasser absetzen. Um Keimwachstum vorzubeugen und eine einwandfreie Therapie zu gewährleisten, ist die Feuchtigkeit unbedingt zu entfernen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Ziehen Sie den Schlauch [15] vom Vernebler [11] ab.
- Lassen Sie den Schlauch kompressorseitig [6] eingesteckt.
- Nehmen Sie den Kompressor so lange in Betrieb, bis die Feuchtigkeit durch die durchströmende Luft beseitigt ist.
- Bei starker Verschmutzungen ersetzen Sie den Schlauch.

## 10 Entsorgen

Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-



Richtlinie **2002/96/EC – WEEE** (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

## 11 Problemlösung

| Probleme/Fragen                                     | Mögliche Ursache/Behebung   |
|---|---|
| Der Vernebler erzeugt kein oder zu wenig Aerosol.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Zuviel oder zuwenig Medikament im Vernebler.<br/>Minimum: 0,5 ml, Maximum: 8 ml.</li> <li>Düse auf Verstopfung prüfen<br/>Gegebenenfalls Düse reinigen (z.B. durch Auskochen).<br/>Vernebler danach erneut in Betrieb nehmen.<br/><b>ACHTUNG:</b> die feinen Bohrungen nur von der Düsenunterseite vorsichtig durchstechen.</li> <li>Vernebler nicht senkrecht gehalten</li> <li>Ungeeignete Medikamentenflüssigkeit zum Vernebeln eingefüllt (z.B. zu dickflüssig).<br/>Die Medikamentenflüssigkeit sollte vom Arzt vorgegeben werden.</li> </ol>                               |
| Der Ausstoß ist zu gering                           | Geknickter Schlauch, verstopfter Filter, Verschlusskappe (siehe S. 7) geschlossen, zuviel Inhalationslösung   |
| Welche Medikamente kann man inhalieren?             | Natürlich kann nur der Arzt entscheiden, welches Medikament für die Behandlung Ihrer Erkrankung eingesetzt werden soll. <b>Bitte fragen Sie hierzu Ihren Arzt.</b><br>Grundsätzlich können alle Medikamente, die für eine Geräte-Inhalation geeignet und zugelassen sind, inhaliert werden.   |
| Es bleibt Inhalationslösung im Vernebler zurück.    | Dies ist technisch bedingt und normal. Beenden Sie die Inhalation, sobald Sie ein deutlich verändertes Verneblergeräusch hören.   |
| Was ist bei Babys und Kindern zu beachten?          | <ol style="list-style-type: none"> <li>Bei Babys sollte die Maske Mund und Nase abdecken um eine effektive Inhalation zu gewährleisten.</li> <li>Bei Kindern sollte ebenfalls die Maske Mund und Nase abdecken. Eine Verneblung neben schlafenden Personen ist wenig sinnvoll da hierbei nicht genügend des Medikaments in die Lunge gelangen kann.</li> </ol> Hinweis: es sollte nur unter Aufsicht und mit Hilfe einer erwachsenen Person inhaliert werden und das Kind nicht allein gelassen werden.   |
| Die Inhalation mit der Maske dauert länger?         | Dies ist technisch bedingt. Durch die Maskenlöcher atmen Sie pro Atemzug weniger Medikament ein als über das Mundstück. Das Aerosol wird über die Löcher mit Raumluft vermischt.  |
| Soll der Vernebler regelmäßig ausgewechselt werden? | Dafür gibt es zwei Gründe: <ol style="list-style-type: none"> <li>Um ein therapeutisch wirksames Teilchenspektrum zu gewährleisten, soll die Düsenbohrung einen bestimmten Durchmesser nicht überschreiten. Bedingt durch mechanische und thermische Beanspruchung unterliegt der Kunststoff einem gewissen Verschleiß. Der Düsenaufsatz [13] ist besonders sensibel. Damit kann sich auch die Tröpfchenzusammensetzung des Aerosols verändern, was unmittelbar die Effektivität der Behandlung beeinflusst.</li> <li>Zudem wird ein regelmäßiger Wechsel des Verneblers aus hygienischen Gründen empfohlen.</li> </ol> |
| Benötigt jeder seinen eigenen Vernebler?            | Aus hygienischer Sicht ist dies unbedingt notwendig.  |
| Wie oft muss der Filter ausgewechselt werden?       | Überprüfen Sie den Filter regelmäßig auf Verschmutzung und ersetzen Sie ihn gegebenenfalls früher.  |
| Wie oft soll der Vernebler desinfiziert werden?     | Nach jeder Anwendung (Reinigung und Desinfektion).  |

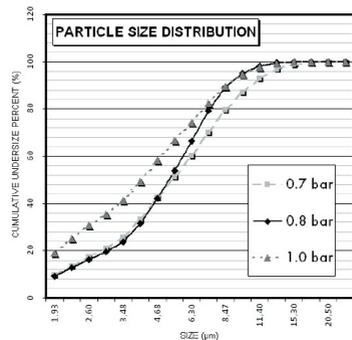
## 12 Technische Daten

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Abmessungen (BHT)               | 180 x 120 x 160 mm  |
| Gewicht                         | 1,8 kg  |
| Druck                           | ca. 0,8 bar   |
| Füllvolumen Vernebler           | min. 0,5 ml, max. 8 ml  |
| Fluss                           | ca. 4,5 l/min.  |
| Schalldruck                     | max. 55 dBA (gem. DIN EN 13544-1:2004-09 Abschnitt 26)  |
| Netzanschluss                   | 230 V ~/ 50 Hz / 220 VA   |
| Betriebsbedingungen             | Temperatur: 10 °C – 40 °C<br>Relative Luftfeuchte: 30 % – 70 %  |
| Lager- und Transportbedingungen | Temperatur: -40 °C - +70 °C<br>Relative Luftfeuchte: 10 % – 100 %<br>Umgebungsdruck: 500 hPa – 1060 hPa |

Technische Änderungen vorbehalten.

### Nachkaufartikel

| Bezeichnung                                     | REF     |
|---|---------|
| Mundstück                                       | 162.616 |
| Erwachsenenmaske<br>Kindermaske<br>Nasenaufsatz | 162.619 |
| Vernebler<br>Druckluftschlauch                  | 162.617 |
| Filter  | 162.618 |



Die Messungen wurden mit einer physiologischen Lösung, mittels Laser-Diffraktions-Methode durchgeführt. Das Diagramm ist möglicherweise so nicht auf Suspensionen oder sehr zähflüssigen Medikamenten anwendbar. Nähere Informationen dazu können Sie vom jeweiligen Medikamentenhersteller erfahren.

#### Hinweis:

Bei Verwendung des Gerätes außerhalb der Spezifikation ist eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet! Technische Änderungen zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Produktes behalten wir uns vor.

Dieses Gerät und dessen Zubehör entspricht den europäischen Normen EN60601-1 und EN60601-1-2 sowie EN13544-1 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern. Das Gerät entspricht den Anforderungen der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EC, dem Medizinproduktegesetz.

#### ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT

- Das Gerät entspricht den zur Zeit geltenden Vorschriften in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität und ist geeignet für die Verwendung in sämtlichen Gebäuden, einschließlich derjenigen, die für private Wohnzwecke bestimmt sind. Die Radiofrequenzemissionen des Geräts sind äußerst niedrig und verursachen mit größter Wahrscheinlichkeit keine Interferenzen mit anderen Geräten in der Nähe.
- Es empfiehlt sich auf jeden Fall, das Gerät nicht über oder nahe bei anderen Geräten aufzustellen. Sollte es mit Ihren Elektrogeräten zu Interferenzen kommen, verstellen Sie es oder schließen Sie es an eine andere Steckdose an.
- Funkgeräte könnten den Betrieb des Geräts beeinflussen.

### 13 Garantie und Service

Wir gewähren 3 Jahre Garantie auf Material und Fabrikationsfehler des Produktes.

Die Garantie gilt nicht:

- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen
  - für Verschleißteile (z.B. Vernebler, Filter, Druckluftschlauch etc.)
  - für Mängel, die dem Kunden bereits bei Kauf bekannt waren
  - bei Eigenverschulden des Kunden
- Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt.

Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen.

Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Deutschland, geltend zu machen. Der Kunde hat im Garantiefall das Recht zur Reparatur der Ware bei unserem eigenen oder bei von uns autorisierten Werkstätten. Weitergehende Rechte werden dem Kunden (aufgrund der Garantie) nicht eingeräumt.

# English

## Contents

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | About the device .....                           | 18 |
| 2  | Signs and symbols.....                           | 18 |
| 3  | Safety information and warnings ..               | 19 |
| 4  | Description of device and accessories .....      | 22 |
| 5  | Initial use .....                                | 23 |
| 6  | Operation .....                                  | 24 |
| 7  | Changing the filter.....                         | 25 |
| 8  | Disinfecting the nebuliser and accessories ..... | 26 |
| 9  | Cleaning and maintenance .....                   | 28 |
| 10 | Disposal .....                                   | 28 |
| 11 | Troubleshooting .....                            | 29 |
| 12 | Technical data.....                              | 30 |

## Included in delivery

For details of the delivery scope, see description of the device and accessories on page 22.

- Inhaler
- Nebuliser
- Compressed air hose
- Sealing cap
- Mouthpiece
- Nose attachment
- Adult mask
- Child mask
- 1 x replacement filter
- Storage bag
- These instructions for use

# 1 About the device

## Dear valued customer

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage and air.

Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

With kind regards

Your Beurer team

---

## Area of application

This nebuliser is a device used for the nebulisation of liquids and liquid medication (aerosols) and for highly effective treatment of the upper and lower respiratory tract.

The nebulisation and inhalation of medication prescribed or recommended by a doctor can prevent against diseases of the respiratory tract, treat the side effects of these disorders and accelerate healing.

For more information on possible applications, consult your doctor or pharmacist.

The device is suitable for inhalation at home. Medicines should only be inhaled when instructed by a doctor.

Inhalation should be performed in a calm and relaxed atmosphere. Inhale slowly and deeply to enable the medicine to reach the small bronchi deep into the lungs. Exhale normally.

## 2 Signs and symbols

The following symbols appear in these instructions.

-  **Warning** Warning instruction indicating a risk of injury or damage to health.
-  **Important** Safety note indicating possible damage to the unit/accessory.
-  **Note** Note on important information.

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

|   |  |
|---|--|
|  | Application component type B               |
|  | Caution!<br>Read the instructions for use. |
|  | Device in protection class 2               |
|  | Manufacturer                               |
| I   | In   |
| O   | Out  |
| SN  | Serial number                              |

### 3 Safety information and warnings



#### Warning

- Before use, ensure that there is no visible damage to the unit or accessories. When in doubt, do not use the unit and contact your dealer or the customer service address provided.
- Using the unit is not a substitute for consultation with or treatment from a physician. Whenever you have any pain or illness, always contact your physician first.
- If you have health concerns of any kind, contact your general practitioner!
- When using the nebuliser, always follow the basic hygiene procedures.
- Always follow your doctor's instructions regarding the type of medicine to be used and the dose, frequency, and duration of inhalation.
- Only use medicines that have been prescribed or recommended by your doctor or pharmacist.
- If the unit does not function correctly or if you begin to feel unwell or feel pain, stop using the unit immediately.
- During use, hold the unit away from the eyes, as some nebulised medicines may cause damage to the eyes.
- Do not operate the unit in the presence of flammable gases.
- This device is not intended to be used by persons (including children) with restricted physical, sensory (e.g. insensitivity to pain) or mental abilities or persons lacking in the required experience or knowledge for safe operation of the device, unless supervised or instructed by a person responsible for their safety.
- Keep children away from packaging materials (risk of suffocation).
- Do not use attachments that are not recommended by the manufacturer.
- Connect the unit only to the mains voltage listed on the type plate.
- Do not dip the unit into water and do not use it in wet rooms. Do not allow any liquid to penetrate the unit.
- Protect the unit from strong impacts.
- Never touch the mains cable or the device with wet hands, this can cause an electric shock.
- Do not pull the mains plug from the socket by the cord.
- Do not pinch or bend the mains cable, pull it over sharp objects, or allow it to hang freely, and protect it against sources of heat.
- If the mains cable or housing is damaged, contact our customer service department or your local dealer.
- Opening the unit carries a risk of electric shock. Disconnection from the mains supply is only guaranteed if the mains plug has been removed from the socket.
- Do not use the unit if it has fallen or been dropped on the floor, been exposed to extreme humidity or is otherwise damaged. In case of doubt, contact our customer service department or your local dealer.
- The IH 25 inhaler must only be used with suitable Beurer nebulisers and with the appropriate Beurer accessories. The use of other nebulisers and accessories can impair therapeutic efficiency and may damage the device.

## Safety information and warnings



### Important

- Power cuts, sudden faults or other unfavourable conditions may render the unit unusable. You are therefore recommended to keep a spare device or replacement medicine (as agreed with the doctor).
- If adapters or extensions are required, these must comply with the applicable safety regulations. The electrical capacity and the maximum capacity specified on the adapter must not be exceeded.
- The unit and the mains cable must be stored away from sources of heat.
- Do not use the unit in a room in which a spray has previously been used. If this is the case, ventilate the room before commencing treatment.
- Do not allow any objects to enter or obstruct the ventilation openings.
- Do not use the device if you notice an unusual noise.
- For hygiene reasons, you are recommended to limit the use of accessories to individual persons.

- Always disconnect from the mains after use.
- Store the device in a location protected against environmental influences. The device must be stored in the specified ambient conditions.

### FUSE

- The unit contains a fuse. This must only be changed by authorised specialist personnel.

## Safety information and warnings

### General notes

#### Important

- Use the unit only:
  - On humans
  - For its intended purpose (aerosol inhalation) and in the manner described in these instructions for use.
- **Any improper use can be dangerous!**
- In acute emergencies, first aid takes priority.
- Apart from the medication, use only distilled water or a saline solution in the unit. Other liquids may cause defects to the inhaler or nebuliser.
- This unit is not intended for commercial or clinical use, but only for individual, private household use!

### Before using the unit for the first time

#### Important

- Before you use the unit for the first time, remove all packaging materials.
- Protect the unit against dust, dirt and moisture. Never cover the unit during operation.
- Before use, ensure the device and accessories are at room temperature.
- Place the device on a solid, level surface.
- Do not use the unit in very dusty environments.
- Switch the unit off immediately if it is defective or malfunctioning.
- The manufacturer shall not be held liable for damage or injuries caused by improper or incorrect use.

### Repairs

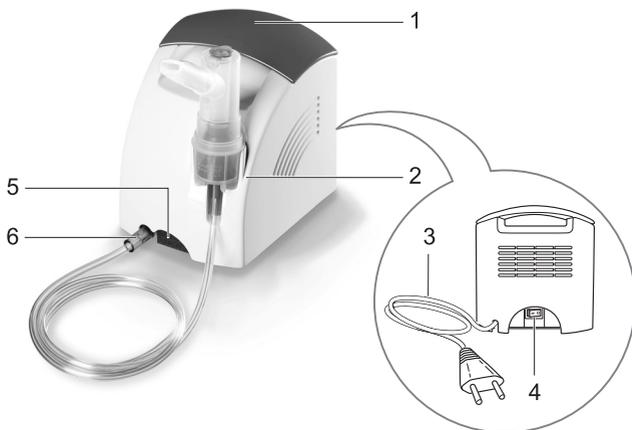
#### Note

- Never open or attempt to repair the unit yourself, as otherwise proper function is no longer guaranteed. Failure to observe this regulation shall void the warranty.
- If you need to have the unit repaired, contact customer service or an authorised dealer. Send the device and accessories back in clean condition only.

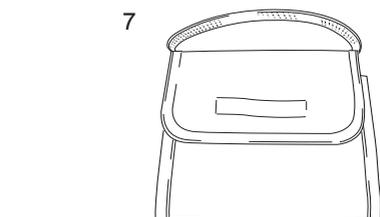
## 4 Description of device and accessories

### Overview of the inhaler

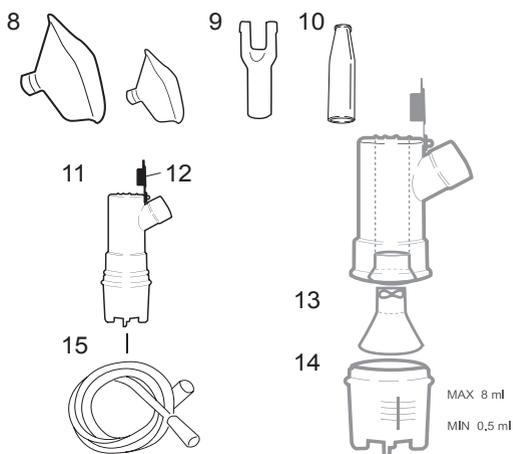
- 1 Carry handle
- 2 Holder for nebuliser
- 3 Mains cable
- 4 On/off switch
- 5 Filter cap with filter
- 6 Hose connection



### Overview of nebuliser and accessories



- 7 Storage bag
- 8 Adult mask  
Child mask
- 9 Nose attachment
- 10 Mouthpiece
- 11 Nebuliser
- 12 Sealing cap
- 13 Nozzle attachment
- 14 Medicine container
- 15 Compressed air hose



## 5 Initial use

### Setup

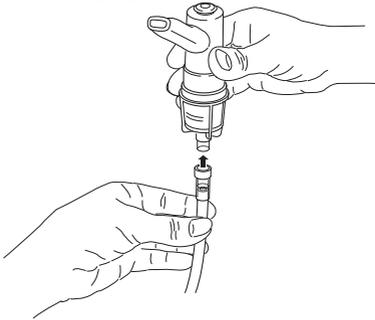
Remove the unit from the packaging. Place it on a flat surface.

Ensure that the ventilation slits are free.

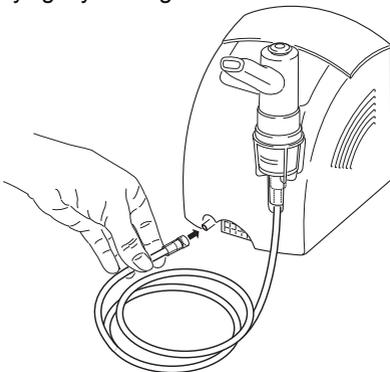
### Before using the unit for the first time

**Note:**

- Before you use the unit and accessories for the first time, clean it thoroughly. The same applies if you haven't used the device for a prolonged period. See "Cleaning and maintenance" on page 28.
- Attach the hose [15] at the bottom of the nebuliser [11].



- Connect the other end of the hose [15] to the hose connector [6] on the inhaler by lightly turning it.



### Mains connection

Connect the unit only to the mains voltage listed on the type plate.

- Insert the mains cable plug [3] into a suitable socket.
- Push the plug completely into the mains socket.

**Note:**

- Ensure that there is a socket near to where the unit will stand.
- Lay the mains cable in such a way that no one can trip over it.
- To disconnect the inhaler from the mains after use, first switch off the device and then remove the plug from the socket.

## 6 Operation



### CAUTION:

- Ensure that the nebuliser [11] was cleaned, disinfected and, if applicable, sterilised after its last use (see “Disinfecting the nebuliser and accessories”, page 26).
- Follow the instructions for changing the filter contained in these instructions.
- Before each use, check that the hose connections on the inhaler [6] and the nebuliser [11] are tight.
- Before use, check that the device is functioning correctly. To do this, switch on the inhaler (including the connected nebuliser, but without any medication) for a short time. If air exits from the nebuliser, the device is functioning correctly.

### 1 Filling the nebuliser

- Pour an isotonic saline solution or the medicine directly into the medicine container [14]. Do not overfill! The maximum fill quantity is 8 ml.
- Only use medicines on the advice of a doctor, and ask for the appropriate inhalation duration and quantity for your needs.
- If the recommended dose of the medicine is less than 2 ml, top up this quantity to at least 4 ml using only isotonic saline solution. Viscous medicines may also require dilution. Always follow the instructions of your doctor.

### 2 Connecting the accessories to the nebuliser

- Connect the nebuliser [11] to the required accessory part (mouthpiece [10], nose attachment [9] or face mask [8]).

### 3 Before commencing treatment, pull the nebuliser upwards out of its holder [2].

- Start the inhaler using the on/off switch [4].
- A flow of spray from the nebuliser indicates that the device is functioning properly.

### 4 Treatment

- Inhale the nebulised medicine deeply.



### Note:

During treatment, hold the nebuliser straight (vertical), otherwise the atomisation does not work and correct function cannot be guaranteed.

### Important

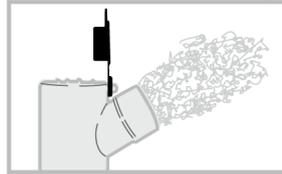
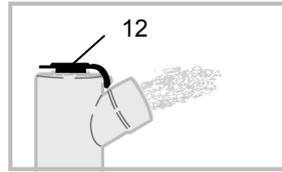
Essential oils, cough medicines, solutions designed for gargling, and drops for application to the skin or for use in steam baths are wholly unsuitable for inhalation using a nebuliser. These substances are often highly viscous and can impair the correct function of the device and hence affect the effectiveness of its application in the long term.

In the case of oversensitivity of the bronchial system, medicines containing essential oils can sometimes cause acute bronchospasm (a sudden, cramp-like tightening of the bronchi accompanied by breathlessness). Always ask your doctor or pharmacist for advice!

**Note:**

The nebuliser can be used in two different ways:

- With the cap [12] closed, you receive a reduced nebulisation of approx. 0.081 ml/min.
- With the cap [12] open, you receive a standard nebulisation of approx. 0.249 ml/min.

**Note:**

The nose attachment [9] must only be used if the cap [12] on the nebuliser [11] is closed.

**Note:**

The performance specifications may vary for medicines provided in the form of a suspension or which are highly viscous. In these cases, more information can be obtained from the supplier of the medicine.

- 5**
- **End of inhalation:** If the spray is only output sporadically or if the noise changes during inhalation, you can end the treatment.
  - After treatment, turn off the inhaler at the switch [4] and disconnect it from the mains.
  - Once treatment is complete, place the nebuliser [11] back in its holder.

**6 Clean the device**

See section “Cleaning and maintenance” on page 28 and “Disinfecting the nebuliser and accessories” on page 26.

**7 Changing the filter**

Check the filter at regular intervals (e.g. after every 10th use). If the filter is very contaminated or blocked, replace the used filter. If the filter has become wet, it must also be replaced with a new one.

**CAUTION:**

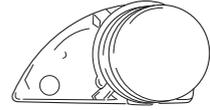
- Do not try to clean and re-use the used filter!
- Only use original filters supplied by the manufacturer. Otherwise, your nebuliser may become damaged or effective therapy can no longer be guaranteed.

To replace the filter, proceed as follows:

**CAUTION:**

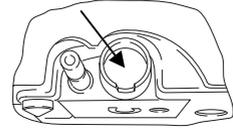
- First switch off the unit and unplug it.
- Let the unit cool off.

- 1 Pull the filter cap [5] forwards and turn it.



Note:

If the filter remains in the unit when the cap is removed, remove the filter from the unit using tweezers or similar.



- 2 Replace the filter cap [5] containing the new filter.
- 3 Check that the filter cap is firmly in place.

## 8 Disinfecting the nebuliser and accessories



### Warning

Adhere to the following hygiene instructions to avoid possible damage to health.

- The nebuliser and accessories are intended for multiple use. Please note that cleaning requirements differ according to the different application areas:

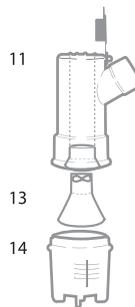
#### Notes:

- The nebuliser and any accessories used must be cleaned and disinfected after each use.
- For additional requirements regarding the necessary hygienic preparations (hand washing, handling of medicines or inhalation solutions) in high-risk groups (e.g. cystic fibrosis patients), contact your doctor.
- Ensure that all parts are properly dried following all cleaning and disinfection. Residual moisture or water droplets can result in an increased risk of bacterial growth.
- As with all plastic components, frequent use and cleaning of the accessories can lead to a certain amount of wear. Over time, this can alter the aerosol properties and may eventually

affect the efficiency of therapy. The nebuliser and accessories should therefore be replaced at least once a year.

### Preparation

- Directly following each treatment, all parts of the nebuliser and any accessories used must be cleaned of medicine residues and contamination.
  - To do this, dismantle the nebuliser into its component parts.
  - Remove the mouthpiece [10] from the nebuliser.
  - Remove the medicine container [14] from the upper part of the nebuliser.
  - Remove the nozzle attachment [13] from the medicine container [14].
  - Open the sealing cap on the nebuliser.
- The nebuliser is later reassembled in the reverse order.



## Cleaning

If necessary, clean the accessories before use with lukewarm water and dry them using a lint-free cloth. Store the accessories in a clean place.

When cleaning, ensure that all residues are removed and dry all parts carefully. Never use any substances that may be poisonous when in contact with the skin or mucous membranes, or when swallowed or inhaled.

Accessories (with the exception of the hose) can be sterilised using specific products such as the MILTON® method: these must be rinsed until all traces of disinfectant are removed, dried, and stored in a dry and dust-free room. Accessories (with the exception of the hose) can be sterilised by placing them for at least 40 minutes in boiling water (100°C) or at least 20 minutes in an autoclave (120°C). Do not bend or squash the accessories or place any weights on top of them. Do not exceed the specified temperatures, and use a sterile bag. Ensure that the water level is sufficient to prevent nebuliser parts coming into direct contact with the bottom of the pan.

## Note:

- In water or steam, the PVC component lose their transparency. This will go away by itself after a few days in a dry atmosphere and does not affect the suitability for use. All accessories can be sterilised up to a maximum of 100 times, after which they must be replaced.

## Drying

- Place the individual components on a dry, clean and absorbent surface and allow to dry completely (for at least 4 hours).

## Material resistance

- Do not expose the nebuliser and accessories to temperatures above 130°C. Just as all plastic components, a nebuliser is generally a wearing part. The nebuliser can be sterilised up to a maximum of 100 times (see p. 26), after which it must be replaced.
- If the nebuliser is sterilised less than 100 times, it should be replaced at the latest after one year. When choosing a cleaning or disinfecting agent, note the following:  
Only use mild cleaning or disinfectant agents in the quantities recommended by the manufacturer.
- When used frequently (more than 3 x daily), we recommend replacing the nebuliser every 6 months to ensure consistently effective nebulisation.

## Storage

- Do not store the nebuliser in a damp atmosphere (e.g. in the bathroom) or transport it together with damp objects.
- Store and transport the nebuliser away from direct sunlight.

## Storage

- The device and all accessories, e.g. the nebuliser and masks, can be stored together in the storage bag provided.

## 9 Cleaning and maintenance

### Inhaler

Clean the unit occasionally.



#### Important

Before you clean the unit, always switch it off, unplug it and let it cool off.

Clean using a damp cloth, to which you can apply a little detergent if necessary. Do not use abrasive detergents and never immerse the unit in water.



#### Important

- Ensure that no water penetrates inside the unit!
- Do not put the device or accessories in a dishwasher.
- Do not touch the unit with wet hands while it is plugged in; do not allow any water to be sprayed onto the unit. The unit must be operated only when it is completely dry.

- Do not spray any liquids into the ventilation slots. Any liquid that penetrates into the unit can damage the electrical parts or other components of the inhaler and impair the function of the device.

### Condensation, care of the hose

Depending on the environmental conditions, condensation may collect in the hose. To prevent against bacterial growth and to ensure effective therapeutic use, this moisture must always be removed. To remove moisture from the hose, proceed as follows:

- Remove the hose [15] from the nebuliser [11].
- Leave the hose plugged into the inhaler [6].
- Run the inhaler until all the moisture has been displaced by the flow of air.
- In the event of heavy contamination, replace the hose.

## 10 Disposal

In the interest of environmental protection, do not dispose of the device in household waste.



Please dispose of the device in accordance with EU directive **2002/96/EC – WEEE** (Waste Electrical and Electronic Equipment).

If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.

## 11 Troubleshooting

| Problem/Question   | Possible Cause/Remedy   |
|--|---|
| The nebuliser produces little or no aerosol                  | 1. Too much or too little medicine in the nebuliser.<br>Minimum: 0.5 ml, Maximum: 8 ml.   |
|  | 2. Check that the nozzles are not blocked<br>If necessary, clean the nozzles (e.g. by boiling).<br>Use the nebuliser again.<br><b>CAUTION:</b> Only poke implements through the fine holes from the underside of the nozzle.  |
|  | 3. The nebuliser is not held in an upright position   |
|  | 4. The medicine solution is unsuitable for nebulising (e.g. too thick).<br>The medicine solution should be specified by the doctor.   |
| Output is too low  | Kinked hose, blocked filter, sealing cap (see p. 22) is closed, there is too much inhalation solution   |
| Which medicines are suitable for inhalation?                 | Only the doctor can advise you which medicine to use to treat your condition. <b>Consult your doctor.</b><br>Essentially all medicines that are suitable and approved for device-based inhalation can be inhaled.   |
| Some inhalation solution remains in the nebuliser.           | This is normal and occurs for technical reasons. Stop inhalation if you hear a notable difference in the noise of the nebuliser.  |
| What special steps should be taken for babies and children?  | 1. In babies, the mask should cover the mouth and nose to guarantee effective inhalation.<br>2. In children, the mask should also cover the mouth and nose.<br>Nebulisation next to a sleeping person is not suitable because insufficient medicine reaches the lungs.<br><b>Note:</b> Children should only use the device with help and under supervision of an adult. Never leave a child alone with the nebuliser.   |
| Inhalation with the mask takes longer                        | This is for technical reasons. Less medicine is inhaled per breath through the mask holes than using the mouthpiece. The aerosol is mixed with ambient air through the holes in the mask.   |
| Why do I need to replace the nebuliser at regular intervals? | There are two reasons for this:<br>1. To guarantee a therapeutically effective particle spectrum, the nozzle holes should not exceed a certain diameter. Due to the thermal and mechanical stresses, the plastic is subjected to a certain amount of wear. The nozzle attachment [13] is particularly susceptible to this wear. This can also cause changes to the droplet composition of the aerosol, which has a direct effect on the effectiveness of the treatment.<br>2. You are also recommended to replace the nebuliser on a regular basis for hygiene reasons. |
| Does each person need their own nebuliser?                   | This is absolutely necessary for hygiene reasons.   |
| How often must the filter be replaced?                       | Check the filter regularly for contamination and replace it earlier if necessary.   |
| How often should I disinfect the nebuliser?                  | Following every use (cleaning and disinfection).  |

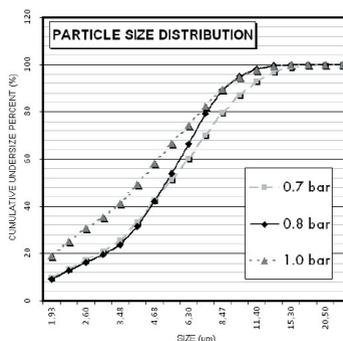
## 12 Technical data

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Dimensions (WHD)                 | 165 x 140 x 155 mm   |
| Weight                           | 1.9 kg   |
| Pressure                         | approx. 0.8 bar  |
| Nebuliser fill volume            | min. 0.5 ml, max. 8 ml   |
| Flow                             | approx. 4.5 l/min.   |
| Sound pressure                   | max. 55 dBA (acc. to DIN EN 13544-1:2004-09 section 26)  |
| Mains connection                 | 230 V ~/ 50 Hz / 220 VA  |
| Operating conditions             | Temperature: 10 °C – 40 °C<br>Relative humidity: 30 % – 70 %   |
| Storage and transport conditions | Temperature: -40 °C – +70 °C<br>Relative humidity: 10 % – 100 %<br>Atmospheric pressure: 500 hPa – 1,060 hPa |

Subject to technical modifications.

### Spare parts

| Designation                                 | REF     |
|---|---------|
| Mouthpiece                                  | 162.616 |
| Adult mask<br>Child mask<br>Nose attachment | 162.619 |
| Nebuliser<br>Compressed air hose            | 162.617 |
| Filter                                      | 162.618 |



These measurements were taken with a physiological solution using the laser-diffraction method. This diagram may not be applicable for suspensions or highly viscous medicines. More information can be obtained from the relevant medicine manufacturer.

Note:

If the unit is used outside of the specifications, proper function is no longer guaranteed! We reserve the right to make technical changes to improve and further develop the product.

This device and its accessories comply with European standards EN60601-1 and EN60601-1-2, as well as EN13544-1, and is subject to special safety measures in terms of electromagnetic tolerance. Note that portable and mobile RF communication equipment can affect this unit. For detailed information, contact customer service at the address provided. The unit conforms to the requirements of the European Directive for Medical Products 93/42/EC, the MPG (German Medical units Act).

## **ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

- The device complies with current specifications with regard to electromagnetic compatibility and is suitable for use in all premises, including those designated for private residential purposes. The radio frequency emissions of the device are extremely low and in all probability do not cause any interference with other devices in the proximity.
- It is recommended that you do not place the device on top of or close to other devices. Should you notice any interference with other electrical devices, move the unit or connect it to a different socket.
- Radio equipment may affect the operation of this device.