

# beurer

## IH 55



<b>D</b>	<b>Inhalator</b> Gebrauchsanweisung .....	2
<b>GB</b>	<b>Nebuliser</b> Instructions for use.....	13
<b>F</b>	<b>Inhalateur</b> Mode d'emploi .....	23
<b>E</b>	<b>Inhalador</b> Instrucciones de uso.....	34
<b>I</b>	<b>Inalatore</b> Istruzioni per l'uso.....	45
<b>TR</b>	<b>Enhalatör</b> Kullanım kılavuzu .....	55
<b>RUS</b>	<b>Ингалятор</b> Инструкция по применению .....	65
<b>PL</b>	<b>Inhalator</b> Instrukcja obsługi.....	77

<b>Electromagnetic Compatibility</b>	
<b>Information.....</b>	<b>87-88</b>

## Inhalt

1. Kennenlernen.....	2
2. Zeichenerklärung.....	2
3. Warn- und Sicherheitshinweise.....	3
4. Wissenswertes zum Gerät.....	4
5. Geräte- und Zubehörbeschreibung.....	5
6. Inbetriebnahme.....	5
7. Bedienung.....	6
8. Reinigung und Desinfektion.....	7
9. Netzteil.....	10
10. Technische Angaben.....	10
11. Entsorgen.....	11
12. Ersatz- und Verschleißteile.....	12
13. Garantie/ Service.....	12

## Lieferumfang

Siehe Geräte- und Zubehörbeschreibung Seite 5.

- Inhalator
- Mesh-Vernebler mit Medikamentenbehälter
- Mundstück
- Erwachsenenmaske
- Kindermaske
- Netzteil
- 4 x AA 1,5V Batterien
- Diese Gebrauchsanweisung
- Aufbewahrungstasche

## 1. Kennenlernen

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.

## Anwendungsbereich

Dieser Inhalator ist ein Mesh-Vernebler zur Behandlung der oberen und unteren Atemwege.

Durch Verneblung und Inhalation des vom Arzt verordneten bzw. empfohlenen Medikaments können Sie Erkrankungen der Atemwege vorbeugen, deren Begleitsymptome 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 und unterwegs 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.

Das Gerät ist nach Aufbereitung für den Wiedereinsatz geeignet. Die Aufbereitung umfasst den Austausch sämtlicher Zubehörteile inklusive Medikamentenbehälter sowie eine Geräteoberflächendesinfektion mit einem handelsüblichen Desinfektionsmittel. Beachten Sie, dass der Austausch sämtlicher Zubehörteile dann vorzunehmen ist, wenn das Gerät durch mehrere Personen verwendet wird.

## 2. Zeichenerklärung









Folgende Symbole werden in der Gebrauchsanweisung 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 BF
	Gebrauchsanweisung beachten
	Hersteller
	Ein/Aus
	Seriennummer
	Gerät der Schutzklasse 2
	Nicht im Freien verwenden
<b>IP 22</b>	Geschützt gegen Fremdkörper $\geq 12,5$ mm und gegen schräges Tropfwasser
	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.

### 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 Inhalators 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.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von elektromagnetischen Sendern.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Kinder oder Personen 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.
- 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.

- 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 55 darf nur mit entsprechendem Zubehör betrieben werden. Die Verwendung von Fremd-Zubehör kann zur Beeinträchtigung der Therapieeffizienz führen und gegebenenfalls das Gerät beschädigen.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn diese verbraucht sind oder Sie das Gerät länger nicht benutzen. So vermeiden Sie Schäden, die durch Auslaufen entstehen können. Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig.

#### **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.
- Das Gerät 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.
- Verwenden Sie aus hygienischen Gründen für jeden Benutzer einen eigenen Zubehörsatz (Mesh-Vernebler mit Medikamentenbehälter, Maske, Mundstück).
- Das Gerät an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort aufbewahren. Das Gerät muss bei den vorgesehenen Umgebungsverhältnissen aufbewahrt werden.
- Benutzen Sie keine Flüssigkeiten deren Viskosität (Dickflüssigkeit) größer als 3 ist. Die Mesh kann dadurch irreparabel beschädigt werden.
- Benutzen Sie kein Medikamentenpulver (auch nicht in aufgelöster Form).
- Den Vernebler nicht schütteln da hierbei Flüssigkeit austreten kann und das Gerät beschädigt werden könnte.

#### **Allgemeine Hinweise**

#### **Achtung**

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich:
  - am Menschen,

– für den Zweck, für den es entwickelt wurde (Aerosolinhalation) und auf die in dieser Gebrauchsanweisung angegebene Art und Weise.



- **Jeder unsachgemäße Gebrauch kann gefährlich sein!**
- Bei akuten Notfällen hat die Erste Hilfe Vorrang.
- Verwenden Sie neben den Medikamenten nur eine Kochsalzlösung.
- 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.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in stark staubbelasteter Umgebung.
- Bringen Sie das Gerät und Zubehör vor Benutzung auf Raumtemperatur.
- 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.

### **Hinweise zum Umgang mit Batterien**

- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
-  **Verschluckungsgefahr!** Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!
- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
-  **Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.

- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.

## 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.

## 4. Wissenswertes zum Gerät

### Zubehör

Verwenden Sie ausschließlich das vom Hersteller empfohlene Zubehör, nur dann ist eine sichere Funktion gewährleistet.

### **Achtung**

### Auslaufschutz

Beim Einfüllen des Medikamentes in den Medikamentenbehälter achten Sie darauf, diesen nur bis zur maximalen Markierung (10 ml) zu füllen. Die empfohlene Füllmenge liegt zwischen 2 und 10 ml.

Eine Vernebelung findet nur statt, solange die zu vernebelnde Substanz mit der Mesh in Berührung ist. Sollte dies nicht der Fall sein wird die Vernebelung automatisch gestoppt.

Bitte versuchen Sie deshalb das Gerät möglichst senkrecht zu halten.

### Automatische Abschaltung

Das Gerät verfügt über eine automatische Abschaltung. Wenn das Medikament bzw. die Flüssigkeit bis auf eine äußerst geringe Restmenge verbraucht ist schaltet sich das Gerät automatisch aus, um eine Beschädigung der Mesh zu vermeiden.

Betreiben Sie das Gerät nicht mit leerem Medikamentenbehälter bzw. Wassertank! Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn die zu vernebelnde Substanz keine Berührung mehr mit der Mesh hat.

## 5. Geräte- und Zubehörbeschreibung

### Übersicht

1 Medikamentenbehälter

2 Mesh-Vernebler

3 Ein-/Aus-Taster inkl.

Kontroll-LEDs zur

Betriebsanzeige:

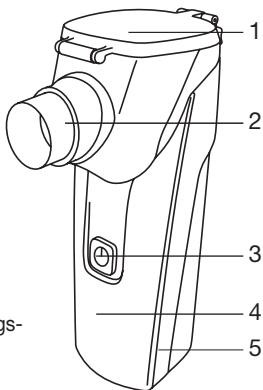
blau: Gerät  
betriebsbereit

orange: Batterien  
wechseln

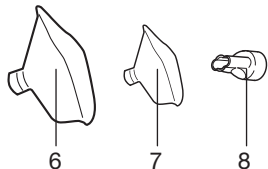
violett: Start der  
Selbstreinigungs-  
funktion

4 Gehäuse

5 Batteriefach



### Übersicht Zubehör



6 Erwachsenenmaske

7 Kindermaske

8 Mundstück

Aufbewahrungstasche

## 6. Inbetriebnahme

### Vor der ersten Verwendung

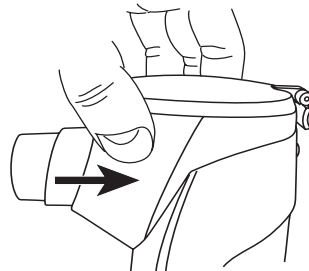
#### Hinweis

- Vor der ersten Nutzung sollte der Vernebler und das Zubehör gereinigt und desinfiziert werden. Siehe hierzu „Reinigung und Desinfektion“ Seite 7.

### Montage

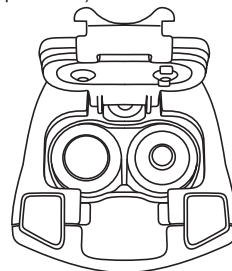
Entnehmen Sie das Gerät der Verpackung.

- Schieben Sie den Medikamentenbehälter (1) mit Mesh-Vernebler (2) von vorn waagrecht in die dafür vorgesehene Führung des Gehäuses (4) bzw. der Gerätebasis, sodass dieser hörbar einrastet.



### Batterien einlegen

- Öffnen Sie das Batteriefach (5) an der Geräteunterseite mit einem leichten Druck und gleichzeitigem Zug und klappen Sie das Batteriefach auf.
- Legen Sie vier Batterien (Typ AA LR6) ein.
- Achten Sie auf die korrekte Polung der Batterien (Abbildung im Batteriefach).
- Klappen Sie den Batteriefachdeckel wieder zu.



#### Hinweis

- Achten Sie beim Batteriewechsel darauf, dass der Medikamentenbehälter vollständig leer ist, da hier ansonsten die Gefahr besteht, dass einzelne Tropfen austreten.
- Bitte wechseln Sie, sobald die orangefarbenen Kontroll-LEDs (3) leuchten, alle vier Batterien, da die Effizienz der Verneblung mit schwachen Batterien stark nachlässt.

- Mit neuen Alkaline-Batterien können Sie das Gerät ca. 180 Minuten betreiben.
- Dies ist für 5–9 Anwendungen mit Kochsalzlösung (je nach Dosierung und Anwendungsdauer) ausreichend.

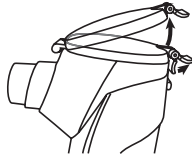
## 7. Bedienung

### 1. Vernebler vorbereiten

- Aus hygienischen Gründen ist es unbedingt erforderlich den Vernebler sowie das Zubehör nach jeder Behandlung zu reinigen und nach der täglich letzten Behandlung zu desinfizieren.
- Sollten bei der Therapie mehrere verschiedene Medikamente nacheinander inhaliert werden, so ist zu beachten, dass der Vernebler nach jeder Anwendung unter warmem Leitungswasser durchgespült wird. Siehe hierzu „Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 7.

### 2. Vernebler befüllen

- Öffnen Sie den Medikamentenbehälter (1) indem Sie den Bügel öffnen und befüllen Sie den Medikamentenbehälter mit einer isotonischen Kochsalzlösung oder füllen Sie das Medikament direkt ein. Vermeiden Sie eine Überfüllung!
- Die maximal empfohlene Füllmenge beträgt 10 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.



### 3. Vernebler schließen

- Schließen Sie den Deckel des Medikamentenbehälters (1) und arretieren Sie den Bügel.

### 4. Zubehör verbinden

- Gerät mit gewünschtem Zubehör (Mundstück, Erwachsenenmaske oder Kindermaske) fest mit dem montierten Medikamentenbehälter (1) verbinden.
- Führen Sie nun das Gerät an Ihren Mund und umschließen Sie das Mundstück fest mit Ihren Lippen. Bei Ver-

wendung der Maske(n) die Maske bitte über Nase und Mund setzen.

- Starten Sie das Gerät mit dem Ein-/Aus-Taster (3).
- Das Ausströmen des Sprühnebels aus dem Gerät und die blau leuchtenden LED's (3) zeigen den einwandfreien Betrieb an.

### 5. Richtig inhalieren

#### Atemtechnik

- Für eine möglichst weit reichende Verteilung der Teilchen in den Atemwegen ist die richtige Atemtechnik wichtig. Damit diese in den Atemwegen und der Lunge ankommen können, muss langsam und tief eingeatmet, der Atem kurz angehalten (5 bis 10 Sekunden) und anschließend rasch ausgeatmet werden.
- Die Anwendung von Inhalatoren zur Behandlung von Atemwegserkrankungen sollte grundsätzlich nur in Absprache mit Ihrem Arzt erfolgen. Dieser wird Ihnen die Auswahl, Dosierung und Anwendung von Medikamenten zur Inhalationstherapie empfehlen.
- Bestimmte Medikamente sind ärztlich verschreibungspflichtig.

#### Hinweis

**Sie sollten das Gerät möglichst senkrecht halten. Eine geringe Schräglage beeinflusst die Anwendung jedoch nicht, da der Behälter auslaufsicher ist. Für eine volle Funktionsfähigkeit achten Sie bei der Anwendung darauf, dass das Medikament in Kontakt mit der Mesh 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!

### 6. Inhalation beenden

- Schalten Sie das Gerät nach der Behandlung mit dem Ein-/Aus-Taster (3) aus.
- Die Kontroll-LEDs (3) erlöschen.

- Ist das Inhalat vernebelt, schaltet sich das Gerät selbst ab. Technisch bedingt verbleibt eine kleine Restmenge in dem Medikamentenbehälter (1).
- Verwenden Sie diese nicht mehr.

## 7. Reinigung durchführen

Siehe „Reinigung und Desinfektion“ auf Seite 7.

## 8. Reinigung und Desinfektion

### **Warnung**

Befolgen Sie nachfolgende Hygienevorschriften, um eine 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.

### **Hinweis**

- Eine mechanische Reinigung der Mesh sowie des Zubehörs mit Bürsten oder der Gleichen, muss unterbleiben, da hierbei irreparable Schäden die Folge sein können und ein gezielter Behandlungserfolg nicht mehr gewährleistet ist.
- 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.

### **Reinigung**

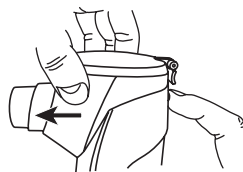
Der Mesh-Vernebler mit Behälter sowie das benutzte Zubehör wie Mundstück, Maske, Verbindungsstück usw. müssen nach jeder Anwendung mit heißem Wasser gereinigt werden. Trocken Sie die Teile sorgfältig mit einem weichen Tuch ab. Setzen Sie die Teile, wenn diese vollständig getrocknet sind, wieder zusammen und legen Sie die Teile in ein trockenes, abgedichtetes Behältnis oder führen Sie die Desinfektion durch.

- Ziehen Sie das Mundstück sowie das entsprechende Zubehör vom Vernebler ab.
- Geben Sie 6 ml klares Wasser in den Medikamentenbehälter (1) und schalten das Gerät ein, um die Mesh vorab von Medikamentresten zu reinigen (bitte die ganze Flüssigkeit vernebeln).
- Entfernen Sie die Batterien.

- Nehmen Sie Ansatzteile wie den Mesh-Vernebler oder den Medikamentenbehälter und die Abdeckung vom Gerät.

### **Zerlegen**

- Entfernen Sie den Medikamentenbehälter (1) mit Mesh-Vernebler (2), indem Sie den Knopf auf der Rückseite des Geräts betätigen und die Einheit waagrecht nach vorne abziehen.
- Der Zusammenbau erfolgt später sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



### **Achtung**

Halten Sie niemals das gesamte Gerät zum Reinigen unter fließendes Wasser.

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.

Das Gehäuse des Gerätes reinigen Sie bei Bedarf mit einem leicht feuchten Tuch, das Sie mit einer milden Seifenlauge tränken können.

- Falls sich Reste von medizinischen Lösungen oder Verunreinigungen an den silberfarbenen Kontakten von Gerät und Vernebler befinden, verwenden Sie zur Reinigung ein mit Ethylalkohol befeuchtetes Wattestäbchen.
- Reinigen Sie auch die Außenseiten der Mesh und des Medikamentenbehälters mit einem mit Ethylalkohol befeuchteten Wattestäbchen.

### **Achtung**

- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und abgekühlt sein.
- Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel und halten Sie das Gerät niemals unter Wasser.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangt!
- Gerät und Zubehör nicht in der Spülmaschine reinigen!
- 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! Eindringene Flüssigkeiten können eine Beschädigung der Elektrik sowie anderer Inhalator Teile verursachen und zu einer Funktionsstörung führen.

### **Achtung**

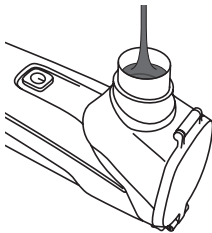
Wir empfehlen Ihnen die Inhalation ohne Unterbrechungen durchzuführen, da während einer längeren Behandlungspause das Inhalat den Mesh-Vernebler verkleben könnte und damit die Wirksamkeit der Anwendung beeinträchtigt wird.

### **Selbstreinigungsfunktion**

Um Medikamentenreste vollständig zu entfernen bzw. evtl. vorhandene Blockierungen zu beseitigen können Sie die Selbstreinigungsfunktion des Geräts nutzen.

Dafür gehen Sie wie folgt vor:

1. Füllen Sie 0,5 bis 1,0 ml Leitungswasser oder destilliertes Wasser mit Essig (1/4 Essig und 3/4 destilliertes Wasser) in die Öffnung des Mesh-Verneblers (2). Bitte achten Sie darauf nicht zu viel Wasser einzufüllen um ein Auslaufen durch die seitlichen Öffnungen zu vermeiden.
2. Halten Sie die Ein/Aus-Taste (3) so lange gedrückt, bis die Kontroll-LED (3) kurz violett aufleuchtet. Die Reinigungsflüssigkeit wird nun aus der Öffnung des Mesh-Verneblers in den Medikamentenbehälter eingezogen (Umkehrmodus). Während dieses Vorgangs kann es passieren, dass Tropfen dieser Flüssigkeit aus dem Medikamentenbehälter austreten. Legen Sie daher bei Bedarf etwas zum Schutz unter den Inhalator.
3. Sobald sich keine Reinigungsflüssigkeit mehr in der Öffnung des Mesh-Verneblers befindet, schalten Sie den Inhalator durch Drücken der Ein/Aus-Taste (3) wieder aus.



### **Hinweis**

Der Inhalator schaltet sich bei aktivierter Selbstreinigungsfunktion NICHT automatisch aus.

### **Desinfektion**

Bitte folgen Sie den unten aufgeführten Punkten sorgfältig, um Ihren Vernebler und das Zubehör zu desinfizieren. Es wird empfohlen, die Einzelteile spätestens nach der täglichen letzten Benutzung zu desinfizieren.

Sie können den IH 55 und dessen Zubehör auf zwei unterschiedliche Arten desinfizieren, mit Ethylalkohol oder in kochendem Wasser.

Reinigen Sie zunächst den Vernebler und das Zubehör wie unter „Reinigung“ beschrieben. Danach können Sie mit der Desinfektion fortfahren.

### **Achtung**

Es ist zu beachten, dass Sie die Mesh (2) nicht berühren, da diese dadurch zerstört werden kann.

### **Desinfektion mit Ethylalkohol (70-75%)**

- Geben Sie 8 ml Ethylalkohol in den Medikamentenbehälter (1). Schließen Sie den Behälter. Lassen Sie den Alkohol mindestens für 10 Minuten im Behälter.
- Zur besseren Desinfektion schütteln Sie die Einheit hin und wieder leicht.
- Nach dieser Behandlung schütten Sie den Ethylalkohol aus dem Behälter.
- Wiederholen Sie den Vorgang, jedoch diesmal mit Wasser.
- Stellen Sie den Medikamentenbehälter (1) so, dass Sie die Mesh (2) mit ein paar Tropfen Ethylalkohol betröpfeln können. Diese bitte ebenfalls 10 Minuten einwirken lassen.
- Reinigen Sie abschließend alle Teile nochmals unter fließendem Wasser.

### **Desinfektion mit kochendem Wasser**

- Der Medikamentenbehälter mit Mesh-Vernebler sollte mit geöffnetem Deckel und zusammen mit dem Mundstück für 15 Minuten in sprudelnd kochendes Wasser gelegt werden. Der Kontakt der Teile mit dem heißen Topfboden sollte hierbei vermieden werden.
- Sie können den Medikamentenbehälter mit Mesh-Vernebler und das Mundstück auch mit einem handelsüblichen Vaporisator desinfizieren. Beachten Sie hierzu die Gebrauchsanweisung des Vaporisator-Herstellers.
- Der Vernebler darf nicht in die Mikrowelle gelegt werden.



## Hinweis

Die Masken dürfen nicht in heißes Wasser gelegt werden!

- Wir empfehlen Ihnen, die Masken mit einem handelsüblichen Desinfektionsmittel zu desinfizieren.

## Trocknung

- Trocknen Sie die Teile sorgfältig mit einem weichen Tuch ab.
- Schütteln Sie den Mesh-Vernebler (2) leicht hin und her (5–10x), damit das Wasser innerhalb der Mesh aus den kleinen Löchern entfernt wird.
- Legen Sie die Einzelteile auf eine trockene, saubere und saugfähige Unterlage und lassen Sie sie vollständig trocknen (mindestens 4 Stunden).

## Hinweis

Bitte beachten Sie, dass nach der Reinigung die Teile vollständig getrocknet sind da ansonsten hier das Risiko von Keimwachstum erhöht ist.

Setzen Sie die Teile, wenn diese vollständig getrocknet sind, wieder zusammen und legen Sie die Teile in ein trockenes, abgedichtetes Behältnis.

Vergewissern Sie sich, dass der Mesh-Vernebler (2) durch das Schütteln komplett getrocknet wurde. Anderenfalls kann es passieren, dass die Verneblung nach dem Zusammenbau des Gerätes nicht funktioniert.

In diesem Fall schütteln Sie den Mesh-Vernebler (2) bitte nochmals, damit das Wasser austreten kann. Danach sollte der Inhalator wieder wie gewohnt funktionieren.

## Materialbeständigkeit

- Bei der Wahl der Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel ist folgendes zu beachten: Verwenden Sie nur ein mildes Reinigungsmittel oder Desinfektionsmittel, welches Sie nach Herstellerangaben dosieren.
- Medikamentenbehälter mit Mesh-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. Wir empfehlen deshalb den Medikamentenbehälter mit Mesh-Vernebler sowie das Zubehör spätestens nach einem Jahr auszuwechseln.

## Lagerung

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

## Problemlösung

Probleme/ Fragen	Mögliche Ursache/Behebung
Der Vernebler erzeugt kein oder zu wenig Aerosol.	1. Zu wenig Medikament im Vernebler.
	2. Vernebler nicht senkrecht gehalten.
	3. Ungeeignete Medikamentenflüssigkeit zum Vernebeln eingefüllt (z.B. zu dickflüssig. Viskosität muss kleiner als 3 sein). Die Medikamentenflüssigkeit sollte vom Arzt vorgegeben werden.
Der Ausstoß ist zu gering.	1. Die Batterien sind leer. Ersetzen Sie die Batterien und versuchen Sie es erneut.
	2. Luftblasen befinden sich im Medikamentenbehälter, welche einen dauernden Kontakt mit der Mesh verhindern. Bitte überprüfen Sie dies und entfernen Sie gegebenenfalls die Luftblasen.
	3. Partikel auf der Mesh behindern den Ausstoß. In diesem Fall können Sie zum Entfernen der Verschmutzung 2–3 Tropfen Essig mit 3–6 ml Wasser einfüllen und diese Mischung vollständig vernebeln. Diesen Nebel bitte nicht inhalieren und den Medikamentenbehälter danach reinigen und desinfizieren (siehe Seite 7). Alternativ können Sie die Selbstreinigungsfunktion des Geräts nutzen. Sollte sich der Ausstoß dennoch nicht verbessern, wechseln Sie den Medikamentenbehälter mit Mesh-Vernebler aus.
	4. Die Mesh ist abgenutzt.

Probleme/ Fragen	Mögliche Ursache/Behebung
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> Mit dem IH 55 können Sie Medikamente mit einer Viskosität kleiner als 3 vernebeln. Ölhaltige Medikamente (insbesondere ätherische Öle) sollten nicht genutzt werden, da diese das Material des Medikamentenbehälters angreifen, was zu einem Defekt des Geräts führen kann.
Es bleibt Inhalationslösung im Vernebler zurück.	Dies ist technisch bedingt und normal. Beenden Sie die Inhalation sobald Sie ein deutlich verändertes Verneblergeräusch hören oder sich das Gerät aufgrund fehlenden Inhalats selbst abschaltet.
Was ist bei Kleinkindern und Kindern zu beachten?	1. Bei Kleinkindern sollte die Maske Mund und Nase abdecken um eine effektive Inhalation zu gewährleisten. 2. 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. <b>Hinweis:</b> 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.
Benötigt jeder sein eigenes Zubehör?	Aus hygienischer Sicht ist dies unbedingt notwendig.

## 9. Netzteil



### Achtung

- Das Gerät darf nur mit dem hier beschriebenen Netzteil betrieben werden.
- Achten Sie darauf, dass die Netzanschlussbuchse nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen kann.
- 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.
- Nach dem Gebrauch des Netzteils immer das Netzteil aus der Steckdose ziehen.

### Betrieb mit Netzteil

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

- Netzanschluss: 100–240 V ~; 50–60 Hz; 0,15 A.
- Stecken Sie den Anschlussstecker des Netzteils (A) in die vorgesehene Anschlussbuchse (B) und das Netzteil vollständig in eine geeignete Steckdose.



### 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 Geräts vom Stromnetz nach der Inhalation schalten Sie zuerst das Gerät aus und ziehen Sie dann den Netzstecker aus der Steckdose.
- Die Batterien müssen beim Betrieb mit dem Netzteil nicht entfernt werden.
- Das Netzteil kann nicht zum Laden von Akkus verwendet werden.

## 10. Technische Angaben

Abmessungen

(LxBxH) 146 x 51 x 85 mm

Gewicht 228 g inkl. Batterien

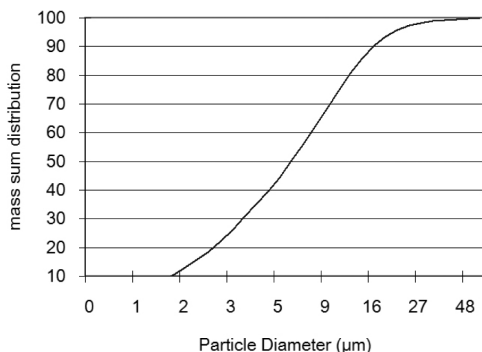
Batteriebetrieb 4 x 1,5V Typ AA, Mignon (LR6)

Füllvolumen max. 10 ml

Medikamentenfluss ca. 0,25 ml/min.

Schwingfrequenz	100 kHz
Gehäusematerial	ABS
Betriebsbedingungen	Temperatur: +10 °C bis +40 °C Relative Luftfeuchte: <93% nicht kondensierend Umgebungsdruck: 860 bis 1060 hPa
Lager- und Transportbedingungen	Temperatur: -20 °C bis +70 °C Relative Luftfeuchte: <93% nicht kondensierend Umgebungsdruck: 860 bis 1060 hPa

Technische Änderungen vorbehalten.  
Verschleißteile sind von der Garantie ausgenommen.



Die Messungen wurden mit einer Natrium-Chlorid-Lösung mittels Laser-Diffraktions-Methode durchgeführt. Das Diagramm ist möglicherweise so nicht auf Suspensionen oder sehr zähflüssige Medikamente 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 oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen. Das Gerät entspricht den Anforderungen der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, 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.

## 11. Entsorgen

### Batterie Entsorgung

- Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondernüllannahmestellen oder über den Elektrohändler entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.
- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:  
Pb = Batterie enthält Blei,  
Cd = Batterie enthält Cadmium,  
Hg = Batterie enthält Quecksilber.



### Allgemeine Entsorgung

Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entfernt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



## 12. Ersatz- und Verschleißteile

Sie können die Ersatz- und Verschleißteile über die jeweilige Serviceadresse unter der angegebenen Materialnummer erwerben.

Bezeichnung	Material	REF
Mundstück, Erwachsenenmaske, Kindermaske, Mesh-Vernebler mit Medikamentenbehälter	PP/PVC/PC	163.900
Mesh-Vernebler mit Medikamentenbehälter	PC	163.899

## 13. Garantie/Service

Wir leisten 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

- Im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen.
- Für Verschleißteile.
- Bei Eigenverschulden des Kunden.
- Sobald das Gerät durch eine nicht autorisierte Werkstatt geöffnet wurde.

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, Ulm (Germany) geltend zu machen.

**Bitte wenden Sie sich im Falle von Reklamationen an unseren Service unter folgendem Kontakt:**

**Service Hotline:**

Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144

E-Mail: [kd@beurer.de](mailto:kd@beurer.de)

[www.beurer.com](http://www.beurer.com)

**Fordern wir Sie zur Übersendung des defekten Produktes auf, ist das Produkt an folgende Adresse zu senden:**

Beurer GmbH

Servicecenter

Lessingstraße 10 b

89231 Neu-Ulm

Germany

## Contents

1. Getting to know your device .....	13
2. Signs and symbols .....	13
3. Warnings and safety notes .....	13
4. Useful information regarding the device.....	15
5. Description of the device and accessories .....	15
6. Initial use.....	16
7. Operation.....	16
8. Cleaning and disinfection .....	17
9. Mains part.....	20
10. Technical specifications .....	21
11. Disposal.....	22
12. Replacement parts and wearing parts .....	22

## Included in delivery

See Description of the device and accessories on page 15

- Nebuliser
- Mesh atomiser with medication container
- Mouthpiece
- Adult mask
- Children's mask
- Power pack
- 4 x AA 1.5 V batteries
- These instructions for use
- Storage bag

## 1. Getting to know your device

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.

### Application area

This nebuliser is a mesh atomiser for treating the upper and lower airways.

By nebulising and inhaling the medication prescribed/recommended by your doctor, you can prevent diseases affecting the airways, or in the case that you contract such an illness, you can alleviate symptoms and speed up your recovery. Ask your doctor or pharmacist for further information about the potential applications.




The device is suitable for use at home and on the move. Inhaler medication should only be used following instructions to do so from a doctor. Ensure you are calm and relaxed when inhaling the medication and breathe slowly and

deeply to ensure that the medication reaches right down to the lower bronchi. Breathe out normally.









Once it has been properly prepared, the device can be used again. Preparation involves replacing all the accessories, including the medication container, and disinfecting the surface of the device using a standard disinfectant. Please note that all accessories should be replaced if the device is used by more than one person.

## 2. Signs and symbols


The following symbols appear in these instructions for use.

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

The following symbols are used on the packaging and on the type plate for the device and accessories.

	Applied part, type BF
	Observe the instructions for use
	Manufacturer
	On/Off
	Serial number
	Protection class 2 device
	Do not use outdoors
<b>IP 22</b>	Protected against foreign objects $\geq 12.5$ mm and against water dripping at an angle
	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical devices.

## 3. Warnings and safety notes

-  **Warning**
  - Before use, ensure that there is no visible damage to the device or accessories. If you have any doubts, do not

use the device and contact your retailer or the specified Customer Services address.

- The device is not a substitute for medical consultation and treatment. Consult your doctor first if you are experiencing any pain or are suffering from an illness.
- If you have health concerns of any kind, consult your GP!
- Please note the general hygiene measures when using the nebuliser.
- You should always follow the instructions of your doctor regarding the type of medication to use, the dosage, and the frequency and duration of inhalation.
- Only use medication prescribed or recommended by your doctor or pharmacist.
- If the device does not work properly, or you feel unwell or experience pain, stop using it immediately.
- Keep the device away from your eyes when it is in use, as the nebulised medication could be harmful.
- Do not operate the device in the presence of flammable gases.
- Do not operate the device near electromagnetic transmitters.
- This device is not intended for use by children or people with restricted physical, sensory (e.g. reduced sensitivity to pain) or mental skills or a lack of experience and/or lack of knowledge, unless they are supervised by a person who is responsible for their safety or are instructed by such a person in how to use the device.
- Keep packaging material away from children (risk of suffocation).
- Do not use any additional parts that are not recommended by the manufacturer.
- Never submerge the device in water and do not use it in the bathroom. Under no circumstances may liquid enter the device.
- Protect the device from heavy impact.
- If the device has been dropped, exposed to high levels of moisture or suffered any other damage, it must no longer be used. If in doubt, contact Customer Services or the retailer.
- The IH 55 may only be operated with the appropriate accessories. The use of accessories made by other companies may result in less efficient therapy and could damage the device.
- If the batteries are empty or you do not intend to use the device for longer periods, remove the batteries from the device. This prevents damage which could occur due to leakage. Always replace all batteries at the same time.

### Important

- Power cuts, sudden interference or other unfavourable conditions could lead to the device becoming inoperable. We therefore recommend that you obtain a replacement device or medication (the latter should be agreed with your doctor).
- Do not store the device near to sources of heat.
- Do not use the device in a room in which a spray has previously been used. Air the room before carrying out the therapy.
- For hygiene reasons, every user should use their own set of accessories (mesh atomiser with medication container, mask, mouthpiece).
- Store the device in a location protected against climatic influences. The device must be stored in the environmental conditions specified.
- Do not use any liquids with a viscosity of more than 3. This can irreparably damage the mesh.
- Do not use any powdered medication (including in a solution).
- Do not shake the atomiser as this may cause liquid to leak out and damage the device.

### General notes

#### Important

- The device is suitable only:
  - on humans
  - for the purpose for which it is designed (aerosol inhalation) and in the manner specified in these instructions for use.
- **Any form of improper use can be dangerous.**
- In the event of an acute emergency, the provision of first aid has top priority.
- Only use the medication with a saline solution.
- This device is not intended for commercial or clinical use; it is designed exclusively for self-treatment in a private home.

### Prior to initial use

#### Important

- Remove all packaging material before using the device.
- Protect the device from dust, dirt and humidity.
- Do not operate the device in a very dusty area.
- Ensure the device and accessories are at room temperature before using them.

- Switch the device off immediately if it is faulty or not working properly.
- The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.

### **i** Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.
- **⚠ Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect batteries from excessive heat.
- **⚠ Risk of explosion!** Never throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a relatively long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, split or crush the batteries.

### Repairs

#### **i** Note

- Under no circumstances should you open or repair the device yourself, as faultless functionality can no longer be guaranteed thereafter. Failure to comply will result in voiding of the warranty.
- For repairs, please contact Customer Services or an authorised retailer.

## 4. Useful information regarding the device

### Accessories

Only use the accessories recommended for use by the manufacturer; safe function is only guaranteed when this requirement is met.

### **⚠ Important**

#### Leakage protection

When pouring the medication into the medication container, ensure that you only fill it up to the maximum mark (10 ml). The recommended filling quantity is between 2 and 10 ml. Nebulisation only occurs while the substance to be nebulised is in contact with the mesh. If this is not the case, the nebulisation is stopped automatically. Therefore, please try to hold the device as vertically as possible.

#### Automatic switch-off

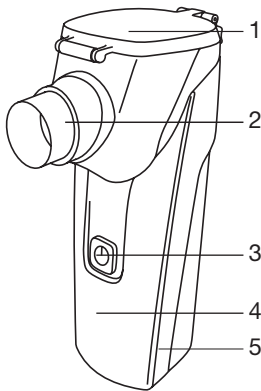
The device has an automatic switch-off function. When there is only a very small amount of medication or fluid left, the device switches off automatically to avoid causing damage to the mesh.

Do not operate the device when the medication container or water tank is empty. The device switches off automatically if the substance to be nebulised is no longer in contact with the mesh.

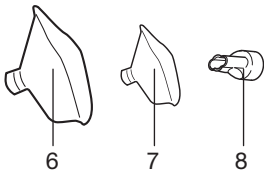
## 5. Description of the device and accessories

### Overview

- 1 Medication container
- 2 Mesh atomiser
- 3 On/Off button incl. LED indicators for the operating display:
  - blue: device ready for operation
  - orange: change batteries
  - violet: start of self-cleaning function
- 4 Housing
- 5 Battery compartment



## Overview of accessories



6 Adult mask

7 Children's mask

8 Mouthpiece

Storage bag

## 6. Initial use

### Before using the device for the first time

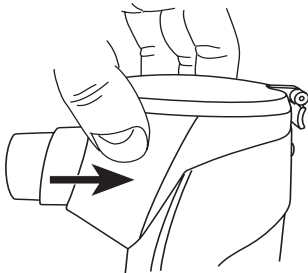
#### Note

- Clean and disinfect the atomiser and accessories before using them for the first time. See "Cleaning and disinfection" on page 17.

### Installation

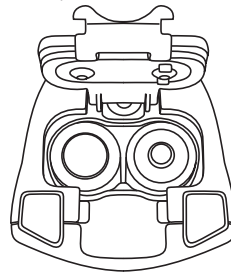
Take the device out of the packaging.

- Push the medication container (1) with mesh atomiser (2) from the front horizontally into the guide provided in the housing (4) respectively the base of the device so that it audibly clicks into place.



## Insert the batteries

- Open the battery compartment (5) on the underside of the device by pressing gently and pulling at the same time, and folding open the battery compartment.
- Insert four batteries (type AA, LR6).
- Ensure that the correct battery polarity is observed (diagram inside battery compartment).
- Close the battery compartment lid again.



#### Note

- When replacing the batteries, ensure that the medication container is completely empty, otherwise there is a risk of droplets leaking out.
- As soon as the orange-coloured LED indicators (3) light up, please change all four batteries, as the efficiency of the nebulisation decreases significantly when the batteries are low.
- With new alkaline batteries, you can operate the device for approx. 180 minutes.
- This is sufficient for 5–9 applications with saline solution (depending on dosage and application period).

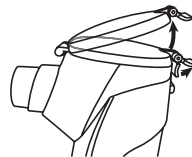
## 7. Operation

### 1. Preparing the atomiser

- For hygiene reasons, it is essential to clean the atomiser and the accessories after each treatment and to disinfect them after the last treatment of the day.
- If the therapy involves inhaling several different medications one after the other, please be aware that the atomiser must be rinsed under warm tap water following every usage. See "Cleaning and disinfection" on page 17.

### 2. Filling the atomiser

- Open the medication container (1) by releasing the clip and fill the medication container with an isotonic saline solution or pour the medication straight in. Avoid overfilling.





- The maximum recommended filling quantity is 10 ml.
- Use medication only as instructed by your doctor and ask about the appropriate inhalation period and quantity for you.
- If the prescribed quantity of medication is less than 2 ml, top this up to at least 4 ml with isotonic saline solution only. Dilution is also necessary with viscous medications. Here too, please observe the instructions of your doctor.

### 3. Closing the atomiser

- Close the lid of the medication container (1) and fasten the clip.

### 4. Connecting an accessory

- Firmly connect the desired accessory (mouthpiece, adult mask or children's mask) to the outlet of the mesh atomiser (2) by inserting it.
- Now place the device to your mouth and put your lips firmly around the mouthpiece. When using the mask(s), please place the mask over your nose and mouth.
- Start the device using the On/Off button (3).
- The spray mist pouring out of the device and the LEDs glowing blue (3) indicate that the device is operating correctly.

### 5. Inhaling correctly

#### Breathing technique

- It is important to use the correct breathing technique to ensure that the particles are distributed as widely as possible across the airways. To ensure that the particles reach your airways and lungs, you must breathe in slowly and deeply, then hold your breath briefly (5 to 10 seconds) and then breathe out quickly.
- Nebulisers should only be used for the treatment of respiratory diseases after consultation with your doctor. He or she will advise you about the selection, dosage and use of medications suitable for inhalation therapy.
- Certain medications are only available with a prescription.

#### Note

**You should hold the device as vertically as possible. However, a slight angle will not affect the application, as the container is leak proof. For full functionality of the device, ensure when using it that the medication is in contact with the mesh.**

#### Important

Essential oils, cough syrups, gargling solutions and drops to be used as a rub or in a steam bath are wholly unsuitable for inhalation using a nebuliser. These additions are often viscous and can impair the correct functioning of the device and therefore the effectiveness of the application in the long-term.

For individuals with a hypersensitive bronchial system, medications containing essential oils may under certain conditions cause an acute bronchospasm (a sudden cramp-like restriction of the bronchi with shortness of breath). Consult your doctor or pharmacist in relation to this matter.

### 6. Stopping inhalation

- When you have finished the treatment, switch off the device using the On/Off button (3).
- The LED indicators (3) go out.
- If the inhalant is nebulised, the device switches off automatically. For technical reasons, a small amount of medication remains in the medication container (1).
- Do not use this.

### 7. Carry out cleaning

See "Cleaning and disinfection" on page 17.

### 8. Cleaning and disinfection

#### Warning

Adhere to the following hygiene instructions to avoid health risks.

- The atomiser and accessories are designed for multiple use. Please note that different areas of application involve different requirements in terms of cleaning and hygienic preparation.

#### Note

- Do not clean the mesh or the accessories mechanically using a brush or similar device, as this could cause irreparable damage and it will mean that the best treatment results can no longer be guaranteed.
- Please consult your doctor about the additional requirements in terms of the hygienic preparation needed (hand care, handling of medication/inhalation solutions) for high-risk groups (e.g. patients with cystic fibrosis).

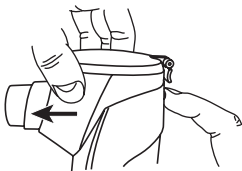
## Cleaning

The mesh atomiser with container and the used accessories such as mouthpiece, mask, adapter, etc. must be washed with hot water after each use. Dry the parts carefully using a soft cloth. Put the parts together again if they are completely dry and place them in a dry, sealed container or disinfect them.

- Remove the mouth piece and the relevant accessory from the atomiser.
- Pour 6 ml of clean water into the medication container (1) and switch the device on to first clean the mesh of any medication residue (please nebulise all of the liquid).
- Remove the batteries.
- Remove the add-on parts such as the mesh atomiser or the medication container and the cover from the device.

## Disassembling

- Remove the medication container (1) with mesh atomiser (2), by pressing the button on the back of the device and pulling the unit off horizontally towards the front.
- Reassembly is carried out in reverse order.



## Important

Never hold the whole device under running water to clean it.

When cleaning, ensure that any residue is removed and dry all parts carefully.

Never use any substances for cleaning that could potentially be toxic if they came into contact with the skin or mucous membranes, or if they were swallowed or inhaled. If required, clean the housing of the device using a slightly damp cloth, which you can moisten with a mild soapy solution.

- If there is any residue from medical solutions or contamination on the silver-coloured contacts of the device or atomiser, clean with a cotton bud moistened with ethyl alcohol.
- Also clean the outer sides of the mesh and the medication container with a cotton bud moistened with ethyl alcohol.

## Important

- The device must be switched off and allowed to cool down each time before cleaning.
- Do not use any abrasive cleaning products and never submerge the device in water.
- Ensure that no water gets inside the device!
- Do not clean the device or accessories in the dishwasher!
- Do not allow water to spray onto the device. Only operate the device if it is completely dry.
- Do not spray any liquid into the vents. If liquid penetrates the device this could cause damage to the electronics or other nebuliser parts and lead to a malfunction.

## Important

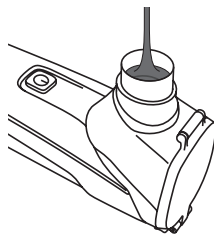
We recommend carrying out inhalation without interruptions since the inhalant may clog the mesh atomiser during a long pause in treatment, and the effectiveness of the application may be impaired as a result.

## Self-cleaning function

To completely remove medication residue and eliminate any blockages, you can use the device's self-cleaning function.

To do this, proceed as follows:

1. Pour 0.5 to 1.0 ml of tap water or distilled water mixed with vinegar (1/4 vinegar and 3/4 distilled water) into the opening of the mesh atomiser (2). To avoid leakage through the lateral openings, please do not overfill.
2. Press and hold the On/Off button (3) until the LED indicator (3) briefly lights up violet.



The cleaning liquid is now drawn out of the opening in the mesh atomiser into the medication container (reverse mode).

- During this process, it is possible for droplets of this liquid to leak out of the medication container. Therefore, place some protection under the nebuliser if necessary.
3. Once there is no cleaning liquid left in the opening of the mesh atomiser, switch the nebuliser off again by pressing the On/Off button (3).

## Note

The nebuliser does NOT switch off automatically when the self-cleaning function is activated.

## Disinfection

Please carefully observe the points below when disinfecting your atomiser and accessories. We recommend disinfecting the individual parts on a daily basis after the last usage as a minimum measure.

You can disinfect the IH 55 and its accessories in two ways: using ethyl alcohol or boiling water.

First, clean the atomiser and accessories as described in the "Cleaning" section. Then continue with the disinfection.

## Important

Make sure that you do not touch the mesh (2), as this can destroy it.

### Disinfection with ethyl alcohol (70-75%)

- Pour 8 ml of ethyl alcohol into the medication container (1). Close the container. Leave the alcohol in the container for at least 10 minutes.
- For better disinfection, shake the unit gently from side to side.
- Once this is complete, pour the ethyl alcohol out of the container.
- Repeat the process, but this time using water.
- Position the medication container (1) so that you can drip a few drops of ethyl alcohol onto the mesh (2). Leave this to work for 10 minutes.
- Then clean all the parts again under running water.

### Disinfection with boiling water

- The medication container with mesh atomiser should be placed with the lid open into bubbling, boiling water together with the mouthpiece for 15 minutes. Contact between the parts and the hot base of the pan should be avoided.
- You can also disinfect the medication container with mesh atomiser and the mouthpiece using a standard steriliser. For more information, please see the instructions for use of the steriliser manufacturer.
- The atomiser must not be placed in the microwave.

## Note

The masks must not be placed in hot water!

- We recommend disinfecting the masks using a standard disinfectant.

## Drying

- Dry the parts carefully using a soft cloth.
- Shake the mesh atomiser (2) gently from side to side (5–10 times), so that the water inside the mesh is removed from the tiny holes.
- Place the individual parts on a clean, dry and absorbent surface and leave them to dry completely (at least 4 hours).

## Note

Please ensure that the parts are completely dry after cleaning, otherwise the risk of bacterial growth is increased.

Put the parts together again if these are completely dry and place the parts in a dry, sealed container.

Ensure that the mesh atomiser (2) is completely dried off by the shaking. Otherwise, the nebulisation may not work after reassembling the device.

If this is the case, shake the mesh atomiser (2) again so that the water can escape. The nebuliser should then work as normal.

## Durability of materials

- The following point should be observed when selecting the cleaning product or disinfectant: only use a mild cleaning product or disinfectant in the concentration and volume prescribed by the manufacturer.
- As with any plastic parts, the medication container with mesh atomiser and the accessories are affected by a certain amount of wear and tear when used and hygienically prepared on a frequent basis. Over time, this can lead to a change in the aerosol, which can have a negative effect on the efficiency of the therapy. We therefore recommend that you replace the medication container with mesh atomiser and the accessories after no more than a year.

## Storage

- Do not store in damp conditions (such as in a bathroom) and do not transport with any damp items.
- When storing and transporting, protect from prolonged direct sunlight.

## Troubleshooting

Problem/question	Possible cause/remedy
The atomiser produces no or too little aerosol.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Too little medication in the atomiser.</li> <li>2. Atomiser not held vertically.</li> <li>3. Unsuitable medication fluid added for nebulisation (e.g. too viscous. Viscosity must be less than 3). The medication fluid should be prescribed by the doctor.</li> </ol>
The output is too low.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The batteries are empty. Replace the batteries and try again.</li> <li>2. There are air bubbles in the medication container, which are preventing continuous contact with the mesh. Please check this and remove any air bubbles.</li> <li>3. Particles on the mesh are hindering output. In such cases, you can remove the dirt by pouring in 2–3 drops of vinegar mixed with 3–6 ml of water and nebulising the entire mixture. Please do not inhale this mist and remember to clean and disinfect the medication container afterwards (see page 17). Alternatively, you can use the device's self-cleaning function. If the output is still not improved, replace the medication container with mesh atomiser.</li> <li>4. The mesh is worn.</li> </ol>
What medications are suitable for inhaling?	<p>Naturally, only your doctor can decide which medication should be used for treating your condition. <b>Please consult your doctor in relation to this matter.</b></p> <p>With the IH 55 you can nebulise medications with a viscosity of less than 3.</p> <p>Medications containing oil (particularly essential oils) should not be used, as these attack the material of the medication container, which can lead to faults.</p>

Problem/question	Possible cause/remedy
There is inhalation solution residue in the atomiser.	This is normal and is necessary for technical reasons. Stop the inhalation as soon as the atomiser starts to make a notably different sound or the device switches off automatically due to a lack of inhalant.
What should be taken into account when using the device with infants and children?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. On infants, the mask should cover the nose and mouth to ensure effective inhalation.</li> <li>2. On children, the mask should also cover both the nose and mouth. It is not a good idea to carry out nebulisation on someone who is sleeping, as in this case not enough of the medication will reach the lungs.</li> </ol> <p><b>Note:</b> Inhalation should only be carried out under the supervision of an adult and with their assistance and the child should not be left alone.</p>
Inhalation using the mask takes longer.	This is necessary for technical reasons. You breathe less medication per breath through the holes of the mask than via the mouthpiece. The aerosol is mixed with ambient air via the holes.
Does everyone need their own accessories?	Yes, this is absolutely essential for hygiene reasons.

## 9. Mains part

### Important

- The device must only be used with the mains part described here.
- Ensure that the power supply socket does not come into contact with any liquids.
- Should you require an adapter or extension lead, this must meet the applicable safety requirements. The power limit and the maximum output specified on the adapter must not be exceeded.
- Always unplug the mains part from the mains socket after use.

## Operation with mains part

The mains part must only be connected to the mains voltage that is specified on the type plate.

- Power supply: 100–240 V~; 50–60 Hz; 0.15 A
- Insert the mains part connector plug (A) into the provided connector socket (B) and fully insert the mains part into a suitable socket.



### **i** Note

- Ensure that there is a mains socket close to the set-up area.
- Arrange the mains cable so that no-one will trip over it.
- To disconnect the device from the mains after inhalation, first switch the device off and then pull the mains plug out of the socket.
- The batteries do not need to be removed during operation with the mains part.
- The mains part cannot be used for charging batteries.

## 10. Technical specifications

Dimensions

(LxWxH) 146 x 51 x 85 mm

Weight 228 g incl. batteries

Battery-operated 4 x 1.5 V type AA, Mignon (LR6)

Filling volume Max. 10 ml

Medication flow rate Approx. 0.25 ml/min.

Vibration frequency 100 kHz

Housing material ABS

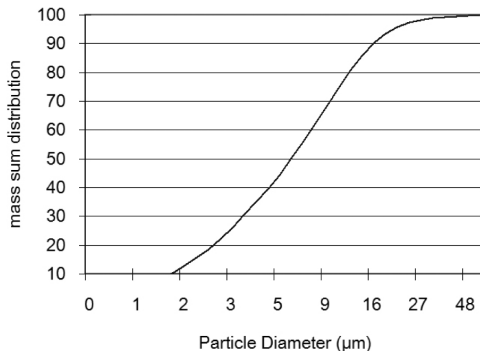
Operating conditions Temperature: +10 °C to +40 °C  
Relative humidity: < 93% non-condensing

Atmospheric pressure:  
860 to 1060 hPa

Storage and transportation conditions Temperature: -20 °C to +70 °C  
Relative humidity: < 93% non-condensing

Atmospheric pressure:  
860 to 1060 hPa

Subject to technical changes. Wearing parts are excluded from the guarantee.



The measurements were carried out with a sodium chloride solution using a laser diffraction method.

The diagram may therefore not be applicable to suspensions or highly viscous medications. You can obtain more detailed information from the manufacturer of your medication.

### **i** Note

If the device is not used according to the instructions specified, perfect functionality cannot be guaranteed! We reserve the right to make technical changes to improve and develop the product.

This device and its accessories comply with the European standards EN60601-1, EN60601-1-2 and EN13544-1 and are subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. More details can be requested from the stated Customer Services address or found at the end of the instructions for use. This device meets the requirements of European Directive 93/42/EEC for medical devices, as well as those of the Medizinproduktegesetz (German Medical Devices Act).

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

- The device complies with the currently valid requirements relating to electromagnetic compatibility and is suitable for use in all buildings, including those designated for private residential purposes. The radio frequency emissions of the device are extremely low and are very unlikely to cause interference with other devices in the vicinity.

- We recommend never placing the device on top of or near to other devices. If interference does occur with your other electrical appliances, move the device or connect it to a different mains socket.
- Radio devices can have an influence on the operation of the device.

## 11. Disposal

### Battery disposal

- Empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points or electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.
- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:  
 Pb = Battery contains lead,  
 Cd = Battery contains cadmium,  
 Hg = Battery contains mercury.



### General disposal

For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.



## 12. Replacement parts and wearing parts

Replacement parts and wearing parts are available from the corresponding listed service address under the stated material number.

Designation	Material	REF
Mouthpiece, adult mask, children's mask, mesh atomiser with medication container	PP/PVC/PC	163.900
Mesh atomiser with medication container	PC	163.899

## Sommaire

1. Présentation .....	23
2. Symboles utilisés.....	23
3. Consignes d'avertissement et de mise en garde ...	24
4. Tout ce qu'il faut savoir à propos de l'appareil.....	25
5. Description de l'appareil et des accessoires.....	26
6. Mise en service.....	26
7. Utilisation.....	27
8. Nettoyage et désinfection .....	28
9. Adaptateur secteur .....	31
10. Caractéristiques techniques.....	32
11. Élimination.....	32
12. Pièces de rechange et consommables .....	33

## Contenu

Voir la description de l'appareil et des accessoires à la page 26.

- Inhalateur
- Nébuliseur en mailles avec récipient à médicaments
- Embout buccal
- Masque pour adultes
- Masque pour enfants
- Bloc d'alimentation
- 4 piles 1,5 V AA
- Le présent mode d'emploi
- Pochette de rangement

## 1. Présentation

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

### Domaine d'application

Cet inhalateur est un nébuliseur en mailles pour le traitement des voies respiratoires supérieures et inférieures.

Grâce à la nébulisation et l'inhalation du médicament prescrit ou recommandé par votre médecin, vous pouvez prévenir les maladies des voies respiratoires, atténuer leurs effets secondaires et accélérer la guérison. Veuillez vous adresser à votre médecin ou votre pharmacien pour de plus amples informations quant aux possibilités d'application.




L'appareil est adapté à l'inhalation à domicile et en voyage. Ne pas inhaler de médicaments sans avoir demandé l'avis de votre médecin. Préparez-vous à inhaler calmement et

dans un moment de détente. Inspirez doucement et profondément afin de permettre au médicament d'atteindre les bronches fines situées en profondeur. Expirez normalement.








Après un traitement, l'appareil est de nouveau prêt à être utilisé. Le traitement consiste à remplacer tous les accessoires y compris le récipient à médicaments, ainsi qu'à désinfecter les surfaces de l'appareil avec un produit désinfectant classique. Notez qu'il est nécessaire de remplacer tous les accessoires lorsque l'appareil est utilisé par plusieurs personnes.


## 2. Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans le mode d'emploi.

-  **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.

Sur l'emballage ainsi que sur la plaque signalétique de l'appareil et des accessoires, les symboles suivants sont utilisés.

	Appareil de type BF
	Respecter les consignes du mode d'emploi
	Fabricant
	Marche/Arrêt
	Numéro de série
	Appareil de la classe de sécurité 2
	Ne pas utiliser en plein air
<b>IP 22</b>	Protection contre les corps solides $\geq$ 12,5 mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais

	<p>Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.</p>
---	--

### 3. Consignes d'avertissement et de mise en garde

#### Avertissement

- Avant l'utilisation, assurez-vous que l'appareil et les accessoires ne présentent aucun dommage visible. En cas de doute, ne l'utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.
- L'utilisation de l'appareil ne remplace pas une consultation et un traitement médicaux. C'est pourquoi en cas de tout type de douleur ou de maladie, veuillez toujours consulter d'abord votre médecin !
- En cas de problèmes de santé quelconques, veuillez consulter votre médecin de famille.
- Lors de l'utilisation du nébuliseur, veuillez respecter les mesures d'hygiène générales.
- Il convient de toujours respecter les consignes du médecin concernant le médicament à utiliser, le dosage, la fréquence et la durée de l'inhalation.
- Veuillez n'utiliser que des médicaments qui vous ont été prescrits ou recommandés par votre médecin ou votre pharmacien.
- Si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou si des indispositions ou des douleurs apparaissent, interrompre immédiatement l'utilisation.
- Pendant l'utilisation, sachant que la brume de médicaments pourrait avoir un effet néfaste, veillez à éloigner l'appareil de vos yeux.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz inflammables.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'émetteurs électromagnétiques.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou personnes aux capacités physiques, sensorielles (par ex. l'insensibilité à la douleur) ou mentales restreintes, ou ne sachant pas l'utiliser par manque d'expérience ou de connaissances. Sauf dans le cas où ils sont surveillés par une personne responsable de leur sécurité, ou s'ils ont eu de leur part les instructions nécessaires à une bonne utilisation de l'appareil.
- Conservez l'emballage hors de portée des enfants (risque d'étouffement).

- Ne pas utiliser d'accessoires qui n'ont pas été recommandés par le fabricant.
- Ne pas immerger l'appareil dans l'eau ni l'utiliser dans des pièces humides. En aucun cas, un liquide ne doit pénétrer dans l'appareil.
- Veuillez protéger l'appareil contre les chocs.
- Si l'appareil est tombé, a été exposé à un fort taux d'humidité ou a subi d'autres types de dommages, il ne doit plus être utilisé. En cas de doute, veuillez contacter notre service client ou votre revendeur.
- Le IH 55 ne peut être utilisé qu'avec les accessoires correspondants. En cas d'utilisation d'accessoires non d'origine, l'efficacité de la thérapie peut être réduite ou l'appareil peut être endommagé le cas échéant.
- Sortez les piles de l'appareil quand elles sont usées ou si vous n'utilisez plus l'appareil pendant un moment. Vous évitez ainsi les dommages dus à des fuites. Changez toujours toutes les piles en même temps.

#### Attention

- Des pannes de courant, de soudaines perturbations ou d'autres conditions défavorables peuvent contribuer à mettre l'appareil hors service. C'est pourquoi nous vous recommandons de prévoir un appareil de rechange ou un médicament prescrit par votre médecin.
- Ne pas stocker l'appareil près d'une source de chaleur.
- Ne pas utiliser l'appareil dans une pièce dans laquelle des aérosols ont été utilisés préalablement. Avant de commencer la thérapie, ces pièces doivent être aérées.
- Pour des raisons d'hygiène, chaque utilisateur doit disposer de son propre kit d'accessoires (nébuliseur en mailles avec récipient à médicaments, masque, embout buccal).
- Veuillez stocker l'appareil dans un endroit à l'abri des intempéries. L'appareil doit être stocké dans un endroit correspondant aux conditions ambiantes spécifiées.
- N'utilisez aucun liquide dont la viscosité est supérieure à 3. Cela pourrait endommager les mailles de façon irréversible.
- Ne pas utiliser de médicaments en poudre (même en état dilué).
- Ne pas secouer le nébuliseur, ce qui pourrait faire couler du liquide et ce qui endommagerait l'appareil.



## Recommandations générales

### Attention



- N'utilisez l'appareil que de la façon suivante :
  - sur un être humain,
  - aux fins pour lesquelles il a été conçu (c.-à-d. pour l'inhalation d'aérosols) et de la manière indiquée dans ce mode d'emploi.
- **Toute utilisation inappropriée peut être dangereuse !**
- En cas de situation d'urgence, les premiers secours sont prioritaires.
- À part les médicaments, veuillez n'utiliser qu'une solution de chlorure de sodium.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé dans un cadre professionnel ou en clinique, mais exclusivement pour l'utilisation individuelle dans des foyers privés !

## Avant la mise en service

### Attention

- L'emballage doit être retiré avant l'utilisation de l'appareil.
- Protégez l'appareil de la poussière, la saleté et l'humidité
- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement fort poussiéreux.
- Avant de l'utiliser, veillez à ce que l'appareil en les accessoires se trouvent à la température ambiante.
- Éteignez immédiatement l'appareil s'il est défectueux ou présente des défauts de fonctionnement.
- Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

### Remarques relatives aux piles

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.
-  **Risque d'ingestion !** Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Veuillez donc conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si une pile a coulé, enflez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles d'une chaleur excessive.
-  **Risque d'explosion !** Ne jetez pas les piles dans le feu.

- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni court-circuitées.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, sortez les piles du compartiment à piles.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utilisez pas d'accumulateur !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.

## Réparation

### Remarque

- Vous ne devez en aucun cas ouvrir ou réparer l'appareil ; le bon fonctionnement de l'appareil ne serait plus assuré. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Pour toute réparation, adressez-vous au service client ou à un revendeur agréé.

## 4. Tout ce qu'il faut savoir à propos de l'appareil

### Accessoires

N'utilisez que les accessoires recommandées par le fabricant. Dans le cas contraire, un fonctionnement en toute sécurité ne peut pas être garanti.

### Attention

### Protection contre l'écoulement

Lors du remplissage du récipient à médicaments, veillez à ne pas dépasser le repère de remplissage maximal (10 ml). La quantité recommandée se situe entre 2 et 10 ml. La nébulisation a lieu uniquement lorsque la substance à nébuliser est en contact avec la membrane en mailles. Si cela n'est pas le cas, alors la nébulisation s'arrête. Essayez cependant de maintenir autant que possible l'appareil en position verticale.

### Arrêt automatique

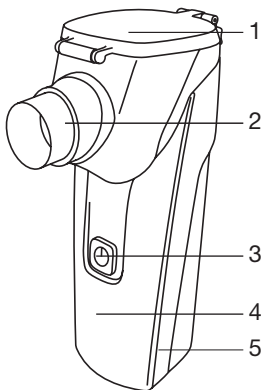
L'appareil dispose d'un dispositif d'arrêt automatique. Lorsque le médicament ou le liquide a été utilisé et qu'il n'en reste qu'une toute petite quantité, l'appareil s'éteint automatiquement pour éviter d'endommager les mailles. Ne pas utiliser l'appareil lorsque le récipient à médicament ou le réservoir d'eau est vide ! L'appareil s'arrête automa-

tiquement lorsque la substance à nébuliser n'est plus en contact avec la membrane en mailles.

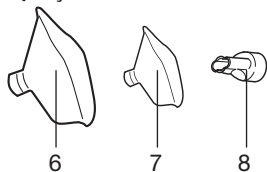
## 5. Description de l'appareil et des accessoires

### Index

- 1 Récipient à médicaments
- 2 Nébuliseur en mailles
- 3 Touche Marche/Arrêt avec LED de contrôle pour l'affichage d'état :  
bleu : appareil opérationnel  
orange : remplacer les piles  
violet : lancement de la fonction d'auto-nettoyage
- 4 Boîtier
- 5 Compartiment à piles



### Aperçu des accessoires



- 6 Masque pour adulte
  - 7 Masque pour enfant
  - 8 Embout buccal
- Pochette de rangement

## 6. Mise en service

### Avant la première utilisation

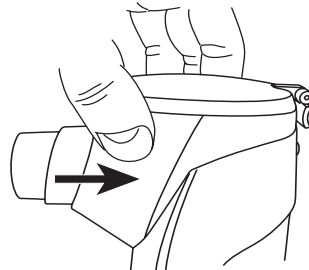
#### **i** Remarque

- Avant la première utilisation, le nébuliseur et les accessoires devront être nettoyés et désinfectés. Voir « Nettoyage et désinfection » page 28.

## Montage

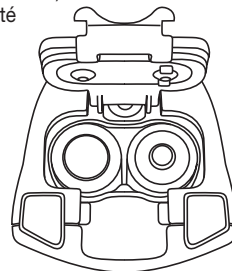
Sortez l'appareil de son emballage.

- Placez le récipient à médicaments (1) avec nébuliseur en mailles (2) de l'avant, horizontalement, dans la glissière du boîtier (4) prévu à cet effet ou la base de l'appareil, de manière à ce qu'il s'emboîte de façon audible.



### Insérer les piles

- Pour ouvrir le compartiment à piles (5) sur la face inférieure de l'appareil, exercez une légère pression et tirez simultanément puis ouvrez le compartiment à piles.
- Insérez quatre piles (type AA LR6).
- Veillez à respecter la polarité des piles (voir illustration dans le compartiment à pile).
- Réfermez le couvercle du compartiment à piles.



#### **i** Remarque

- Lors du changement de piles, assurez-vous que le récipient à médicaments soit entièrement vide, sinon il y a risque d'écoulement de gouttes.
- Veuillez remplacer les quatre piles à la fois dès que les LED de contrôle orange (3) sont allumées, étant donné que l'efficacité de la nébulisation est fortement réduite avec des piles faibles.
- Avec les nouvelles piles alcalines, vous pouvez utiliser l'appareil pendant environ 180 minutes.
- Ceci est suffisant pour 5 à 9 applications avec une solution de chlorure de sodium (en fonction du dosage et de la durée d'application).

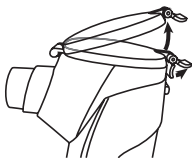
## 7. Utilisation

### 1. Préparer le nébuliseur

- Pour des raisons d'hygiène, il est indispensable de nettoyer le nébuliseur ainsi que les accessoires après chaque traitement et de les désinfecter après le dernier traitement quotidien.
- Si au cours d'une thérapie, plusieurs médicaments différents doivent être inhalés, il convient de veiller à rincer le nébuliseur à l'eau chaude du robinet après chaque usage. Voir « Nettoyage et désinfection » page 28.

### 2. Remplissage du nébuliseur

- Ouvrez le récipient à médicaments (1) en ouvrant l'étrier et remplissez-le avec une solution de chlorure de sodium isotonique ou directement avec le médicament. Attention à ne pas trop le remplir !
- La quantité de remplissage maximale recommandée est de 10 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 de médicament prescrite est inférieure à 2 ml, versez cette quantité uniquement 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 couvercle du récipient à médicaments (1) et bloquez l'étrier.

### 4. Raccorder les accessoires

- Raccordez l'accessoire souhaité (embout buccal, masque pour adulte ou masque pour enfant) à la sortie du nébuliseur en mailles (2) en l'enclenchant fermement.
- Approchez à présent l'appareil de votre bouche et serrez fortement l'embout buccal avec vos lèvres. En cas d'utilisation d'un masque, veuillez le placer sur le nez et sur la bouche.
- Démarrez l'appareil en appuyant sur la touche Marche/Arrêt (3).
- Le brouillard de pulvérisation de l'appareil et les LED bleues allumées (3) indiquent le bon fonctionnement de l'appareil.

## 5. Bien inhaler

### Technique de respiration

- Pour une dispersion des particules la plus large possible dans les voies respiratoires, une bonne technique de respiration est primordiale. Afin de les transporter vers les voies respiratoires et les poumons, il convient d'inspirer lentement et profondément, de retenir son souffle un bref instant (5 à 10 secondes), puis d'expirer rapidement.
- Les inhalateurs pour le traitement de maladies respiratoires ne devraient être utilisés qu'après consultation de votre médecin. Ce dernier vous indiquera la sélection, le dosage et l'application des médicaments pour la thérapie d'inhalation.
- Certains médicaments ne sont délivrés que sur ordonnance médicale.

### Remarque

**Essayez de maintenir l'appareil autant que possible en position verticale. Une position légèrement inclinée n'influence toutefois pas l'application, étant donné que le récipient est étanche. Pour garantir un fonctionnement optimal, veillez à ce que le médicament reste en contact avec la membrane en mailles.**

### Attention

Des huiles essentielles thérapeutiques, des sirops contre la toux, des solutions à gargariser, des gouttes pour la friction cutanée ou pour des bains à vapeur ne sont par principe pas adaptés à l'inhalation par inhalateur. Ces additifs sont souvent de nature visqueuse et risquent de nuire durablement au bon fonctionnement de l'appareil ainsi qu'à l'efficacité du traitement.

En cas d'hypersensibilité des bronches, des médicaments à base d'huiles essentielles peuvent provoquer un bronchospasme aigu (un resserrement spasmodique soudain des bronches accompagné d'une dyspnée). Renseignez-vous auprès de votre médecin ou de votre pharmacien !

### 6. Fin de l'inhalation

- Après le traitement, éteignez l'appareil avec la touche Marche/Arrêt (3).
- Les LED de contrôle (3) s'éteignent.
- Dès que l'inhalant est nébulisé, l'appareil s'éteint automatiquement. Pour des raisons techniques, une petite quantité subsiste dans le récipient à médicament (1).
- Ne plus l'utiliser.

## 7. Nettoyage

Voir « Nettoyage et désinfection » page 28.

## 8. Nettoyage et désinfection



### Avertissement

Afin d'éviter tout risque pour la santé, veillez à observer les prescriptions d'hygiène suivants.

- Le nébuliseur et les accessoires sont prévus pour une utilisation répétée. Veuillez tenir compte du fait que les différents domaines d'utilisation exigent différents moyens de nettoyage et de retraitement hygiénique.



### Remarque

- Ne pas nettoyer mécaniquement les mailles ainsi que les accessoires avec des brosses ou des objets similaires, sachant que ceci pourrait causer des dommages irréparables et par conséquent, le succès ciblé du traitement ne peut plus être garanti.
- Concernant les exigences supplémentaires concernant la préparation hygiénique nécessaire (traitement des mains, des médicaments ou des solutions d'inhalation) pour les groupes à hauts risques (par ex. les patients atteints de mucoviscidose), veuillez vous renseigner auprès de votre médecin.

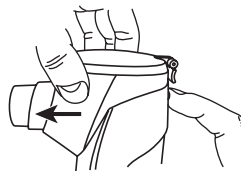
## Nettoyage

Le nébuliseur en mailles avec réservoir et l'accessoire utilisé, comme l'embout buccal, le masque, etc., doivent être nettoyés à l'eau chaude après chaque utilisation. Séchez les pièces soigneusement avec un chiffon doux. Lorsqu'elles sont entièrement séchées, assemblez de nouveau les pièces et posez-les dans un récipient sec et étanche ou effectuez la désinfection.

- Retirez l'embout buccal ainsi que l'accessoire correspondant du nébuliseur.
- Versez 6 ml d'eau claire dans le récipient à médicaments (1) et mettez l'appareil en marche afin de nettoyer préalablement les résidus de médicament sur la membrane en mailles (veuillez laisser nébuliser tout le liquide).
- Retirez les piles.
- Retirez les pièces de base telles que le nébuliseur en mailles ou le récipient à médicaments ainsi que le couvercle de l'appareil.

## Désassemblage

- Retirez le récipient à médicaments (1) avec nébuliseur en mailles (2) en appuyant sur le bouton à l'arrière de l'appareil et en retirant l'unité horizontalement, vers l'avant.
- Procédez dans l'ordre inverse lorsque vous remontez le nébuliseur.



### Attention

Ne placez jamais l'appareil entièrement sous l'eau courante pour le nettoyer.

Lors du nettoyage, assurez-vous que tous les résidus ont été éliminés et séchez soigneusement toutes les pièces. À cet effet, n'utilisez jamais des substances pouvant être potentiellement toxiques au contact avec la peau ou les muqueuses, ainsi que lorsqu'elles sont avalées ou inhalées. En cas de besoin, nettoyez le boîtier de l'appareil avec un chiffon légèrement humidifié que vous pouvez tremper dans une solution savonneuse douce.

- S'il reste des traces de solutions médicamenteuses ou des impuretés sur les contacts argentés de l'appareil et du nébuliseur, nettoyez-les à l'aide d'un bâtonnet ouaté imprégné d'alcool éthylique.
- Nettoyez également les faces extérieures de la membrane en mailles et du récipient à médicaments avec un coton-tige imbibé d'alcool éthylique.



### Attention

- L'appareil doit être éteint et refroidi avant chaque nettoyage.
- N'utilisez pas de produit de nettoyage agressif et ne mettez jamais l'appareil sous l'eau.
- Assurez-vous que l'eau ne s'infilte pas à l'intérieur !
- Ne lavez pas l'appareil et les accessoires au lave-vaisselle !
- L'appareil ne doit en aucun cas être éclaboussé par de l'eau. L'appareil doit uniquement être utilisé à l'état entièrement sec.
- Ne pulvérisez pas de liquide dans les fentes d'aération ! En pénétrant à l'intérieur de l'appareil, les liquides peuvent entraîner un endommagement de l'électronique et des autres pièces de l'inhalateur et, par conséquent, un dysfonctionnement de l'appareil.

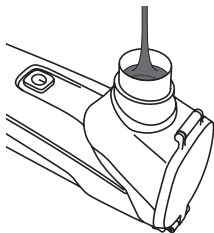
## Attention

Nous vous recommandons d'effectuer l'inhalation sans interruption, car un long intervalle entre les inhalations pourrait obstruer le nébuliseur en mailles et donc affecter l'efficacité du traitement.

### Fonction d'auto-nettoyage

Pour retirer complètement le réservoir à médicaments ou éventuellement éliminer les blocages existants, vous pouvez utiliser la fonction d'auto-nettoyage de l'appareil. Effectuez pour cela les étapes suivantes :

1. Versez entre 0,5 et 1,0 ml d'eau du robinet ou d'eau distillée vinaigrée (1/4 de vinaigre et 3/4 d'eau distillée) dans l'ouverture du nébuliseur en mailles (2). Veillez à ne pas verser trop d'eau afin d'éviter qu'elle ne s'échappe depuis les ouvertures latérales.
2. Maintenez la touche Marche/Arrêt (3) jusqu'à ce que la LED de contrôle (3) s'allume brièvement en violet. Le liquide de nettoyage passe alors par l'ouverture du nébuliseur en mailles dans le récipient à médicaments (mode inversé). Pendant ce processus, il peut arriver que des gouttes de ce liquide s'échappent du récipient à médicaments. Si besoin, vous pouvez placer sous l'inhalateur de quoi protéger la surface.
3. Dès qu'il ne reste plus de liquide de nettoyage dans l'ouverture du nébuliseur en mailles, éteignez l'inhalateur en appuyant à nouveau sur la touche Marche/Arrêt (3).



Commencez par nettoyer le nébuliseur et les accessoires, comme décrit dans la section « Nettoyage ». Vous pouvez ensuite procéder à la désinfection.

## Attention

Veillez à ne pas toucher la membrane en mailles (2), sinon elle risque d'être détériorée.

### Désinfection à l'alcool éthylique (70 à 75 %)

- Versez 8 ml d'alcool éthylique dans le récipient à médicaments (1). Fermez le récipient. Laissez l'alcool dans le récipient pendant au moins 10 minutes.
- Pour une meilleure désinfection, agitez légèrement l'appareil.
- Videz ensuite l'alcool éthylique du récipient.
- Répétez le processus, cette fois-ci avec de l'eau.
- Posez le récipient à médicaments (1) de manière à pouvoir appliquer quelques gouttes d'alcool éthylique sur la membrane en mailles (2). Laissez également agir pendant 10 minutes.
- Pour finir, nettoyez toutes les pièces une nouvelle fois sous l'eau courante.

### Désinfection à l'eau bouillante

- Le récipient à médicaments avec nébuliseur en mailles doit être désassemblé avec le couvercle ouvert et plongé avec l'embout buccal dans de l'eau en ébullition pendant 15 minutes. À cet effet, protégez-le du contact avec le fond chaud de la marmite.
- Vous pouvez également désinfecter le récipient à médicaments avec nébuliseur en mailles et l'embout buccal avec un vaporisateur classique. Veuillez observer également le mode d'emploi du fabricant du vaporisateur.
- Le nébuliseur ne doit pas être mis au micro-ondes.

## Remarque

L'inhalateur NE s'éteint PAS automatiquement si la fonction d'auto-nettoyage est activée.

### Désinfection

Veillez strictement respecter les points mentionnés ci-dessous afin de désinfecter votre nébuliseur et les accessoires. Il convient de désinfecter les différentes pièces au plus tard après la dernière utilisation quotidienne. Vous pouvez désinfecter le IH 55 et ses accessoires de deux manières : avec de l'alcool éthylique ou de l'eau bouillante.

## Remarque

Ne pas plonger les masques dans de l'eau chaude !

- Nous vous recommandons de désinfecter les masques avec un produit désinfectant courant.

### Séchage

- Séchez les pièces soigneusement avec un chiffon doux.
- Secouez légèrement le nébuliseur à membrane en mailles (2) (5 – 10x), afin d'évacuer l'eau se trouvant dans les petits trous de la membrane.

- Posez les différentes pièces sur une surface sèche, propre et absorbante, et laissez-les sécher complètement (au moins pendant 4 heures).

### Remarque

Après le nettoyage, assurez-vous que les pièces sont tout à fait sèches. Dans le cas contraire, le risque de croissance des germes augmente.

Lorsqu'elles sont entièrement séchées, assemblez de nouveau les pièces et posez-les dans un récipient sec et étanche.

Assurez-vous que le nébuliseur en mailles (2) soit entièrement sec après l'avoir secoué. Sinon, il peut arriver que la nébulisation ne fonctionne pas après le réassemblage de l'appareil.

Dans ce cas, secouez à nouveau le nébuliseur en mailles (2) afin d'évacuer l'eau résiduelle. L'inhalateur devrait alors à nouveau fonctionner normalement.

### Résistance des matériaux

- Pour choisir le produit de nettoyage ou de désinfection, il convient d'observer les points suivants : N'utilisez qu'un produit de nettoyage ou de désinfection doux, que vous doserez selon les indications du fabricant.
- Tout comme d'autres produits en matière plastique, le récipient à médicaments avec le nébuliseur en mailles et les accessoires sont sujets à une certaine usure à la suite d'une utilisation et un traitement hygiénique fréquents. Au fil du temps, ceci pourrait provoquer un changement de l'aérosol et par conséquent, nuire à l'efficacité de la thérapie. C'est pourquoi nous recommandons de changer le récipient à médicaments avec nébuliseur en mailles et les accessoires au plus tard après un an d'utilisation.

### Stockage

- Ne pas stocker l'appareil dans des pièces à fort taux d'humidité (par ex. dans la salle de bain) ou le transporter avec des objets humides.
- Stocker et transporter l'appareil à l'abri du rayonnement prolongé direct du soleil.

### Solution aux problèmes

Problèmes/questions	Causes possibles/solution
Le nébuliseur ne produit pas ou trop peu d'aérosol.	1. Il n'y a pas assez de médicament dans le nébuliseur.
	2. Le nébuliseur n'est pas maintenu en position verticale.
	3. Un médicament liquide inadapté a été versé dans le nébuliseur (par ex. un liquide trop visqueux. La viscosité doit être inférieure à 3). Le médicament liquide devra être prescrit par le médecin.
L'émission est trop faible.	1. Les piles sont vides. Changez les piles et réessayez.
	2. Des bulles d'air se trouvent dans le récipient à médicaments, pouvant empêcher un contact permanent avec la membrane en mailles. Veuillez vérifier cela et éliminer le cas échéant les bulles d'air.
	3. Des particules sur la membrane en mailles gênent la nébulisation. Pour éliminer les salissures, vous pouvez verser 2 à 3 gouttes de vinaigre mélangé dans 3 à 6 ml d'eau et nébuliser entièrement ce mélange. N'inhaliez pas ce mélange, nettoyez et désinfectez ensuite le récipient à médicaments (voir page 28). Vous pouvez également utiliser la fonction d'auto-nettoyage de l'appareil. Si après cela le débit de nébulisation ne s'améliore toujours pas, remplacez le récipient à médicaments avec nébuliseur en mailles.
	4. La membrane en mailles est usée.

Problèmes/questions	Causes possibles/solution
Quels médicaments peuvent être inhalés ?	Bien entendu, seul un médecin peut décider quel médicament devra être utilisé pour traiter votre maladie. <b>Veillez consulter votre médecin à ce sujet.</b> Le IH 55 vous permet de nébuliser des médicaments d'une viscosité inférieure à 3. N'utilisez pas de médicaments à base d'huile (en particulier d'huiles essentielles), car celle-ci attaque les matériaux du récipient à médicaments et peut entraîner une panne de l'appareil.
Il reste des résidus de solution d'inhalation dans le nébuliseur.	Ceci est normal et dû à des raisons techniques. Arrêtez l'inhalation en cas de changement de bruit nettement perceptible du nébuliseur ou si l'appareil s'arrête automatiquement par manque de médicament à inhaler.
Que faut-il observer pour les jeunes enfants et les enfants ?	1. Chez les jeunes enfants, le masque doit recouvrir la bouche et le nez pour assurer une inhalation efficace. 2. Chez les enfants, le masque doit également recouvrir la bouche et le nez. Pour les personnes dormantes, une nébulisation n'est pas avisée, car dans cet état, le médicament n'atteint pas les poumons en quantités suffisantes. <b>Remarque :</b> l'inhalation ne devrait être effectuée que sous la surveillance et qu'avec le soutien d'une personne adulte, et les enfants ne doivent pas rester sans surveillance.
L'inhalation avec le masque est-elle plus longue ?	Ceci est dû à des raisons techniques. Lors de chaque cycle de respiration, vous inspirez moins de médicament à travers les orifices du masque que par l'embout buccal. À travers les trous, l'aérosol est ensuite mélangé avec l'air ambiant.

Problèmes/questions	Causes possibles/solution
Chaque personne doit-elle utiliser ses propres accessoires ?	Pour des raisons d'hygiène, c'est absolument indispensable.

## 9. Adaptateur secteur

### ⚠ Attention

- L'appareil ne doit être branché qu'avec l'adaptateur secteur décrit ici.
- Veillez à ce qu'aucun liquide ne puisse entrer en contact avec le boîtier de l'alimentation secteur.
- Si jamais un adaptateur ou une rallonge sont nécessaires, ils doivent respecter les normes de sécurité en vigueur. Ni la limite de puissance de l'appareil ni celle qui est indiquée sur l'adaptateur ne doivent être dépassées.
- Débranchez l'adaptateur secteur de la prise après chaque utilisation.

### Utilisation avec l'adaptateur secteur

Branchez l'adaptateur secteur uniquement à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

- Connexion au secteur : 100–240 V ~; 50–60 Hz; 0,15 A.
- Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur (A) dans la douille prévue (B) et insérez bien l'adaptateur secteur dans une prise adaptée.



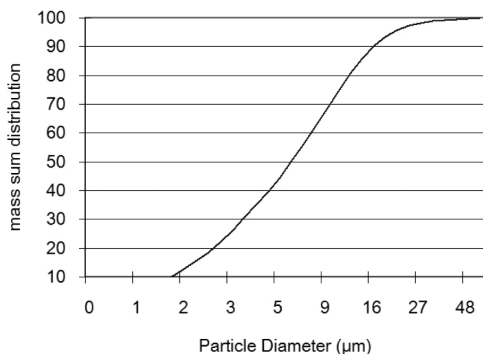
### i Remarque

- Vérifiez qu'il y a bien une prise à proximité du lieu d'installation.
- Placez le câble d'alimentation de manière à ce que personne ne puisse trébucher dessus.
- Pour déconnecter l'appareil du secteur après l'inhalation, éteignez d'abord l'appareil et retirez ensuite la prise du secteur.
- Les piles ne doivent pas être retirées pendant l'utilisation de l'adaptateur secteur.
- L'adaptateur secteur ne peut pas servir à charger des batteries.

## 10. Caractéristiques techniques

Dimensions (l x l x h)	146 x 51 x 85 mm
Poids	228 g piles comprises
Fonctionnement avec piles	4 piles AA 1,5 V Mignon (LR6)
Volume de remplis- sage	10 ml max.
Débit du médica- ment	env. 0,25 ml/min.
Fréquence de réso- nance	100 kHz
Matériau du boîtier	ABS
Conditions d'utili- sation	Température : +10°C à +40°C Humidité relative de l'air : < 93%, sans condensation Pression ambiante: 860 à 1 060 hPa
Conditions de stoc- kage et de transport	Température : -20°C à +70°C Humidité relative de l'air : < 93%, sans condensation Pression ambiante: 860 à 1 060 hPa

Sous réserve de modifications techniques. Les pièces d'usure sont exclues de la garantie.



Les mesures ont été effectuées avec une solution de chlorure de sodium au moyen d'une méthode de diffraction au laser.

Il se peut que le diagramme ne soit pas applicable tel quel pour les suspensions ou des médicaments très visqueux.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter le fabricant du médicament en question.

### Remarque

En cas d'utilisation de l'appareil en dehors des spécifications, un fonctionnement irréprochable ne peut pas être garanti ! Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques pour améliorer et faire évoluer le produit.

Cet appareil et les accessoires correspondants satisfont aux normes européennes EN60601-1 et EN60601-1-2 ainsi que EN13544-1 et doivent faire l'objet de mesures de précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour plus de détails, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi. L'appareil est conforme aux exigences de la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, la loi sur les produits médicaux.

### COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

- L'appareil satisfait aux prescriptions en vigueur actuellement en matière de compatibilité électromagnétique, et il est adapté à l'utilisation dans tous les bâtiments, y compris ceux destinés à des fins de logements privés. Les émissions de fréquences radio de l'appareil sont extrêmement basses et ne provoquent selon toute vraisemblance pas d'interférences avec d'autres appareils à proximité.
- Il convient dans tous les cas de ne pas positionner l'appareil au-dessus ou à proximité d'autres appareils. Au cas où surviendraient des interférences avec vos appareils électroniques, déplacez-le ou branchez-le à une autre prise.
- Des appareils radio pourraient interférer avec le fonctionnement de l'appareil.

## 11. Élimination

### Élimination des piles

- Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage ou bien déposées chez un revendeur d'appareils électriques. L'élimination des batteries est une obligation légale qui vous incombe.



- Ces pictogrammes se trouvent sur les piles à substances nocives :  
 Pb = pile contenant du plomb,  
 Cd = pile contenant du cadmium,  
 Hg = pile contenant du mercure.



### Élimination générale

Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.



## 12. Pièces de rechange et consommables

Les pièces de rechange et les consommables sont disponibles à l'adresse du service après-vente concerné, sous la référence donnée.

Désignation	Matériau	RÉF.
Embout buccal, masque pour adulte, masque pour enfant, nébuliseur en mailles avec récipient à médicaments	PP/PVC/ PC	163.900
Nébuliseur en mailles avec récipient à médicaments	PC	163.899

## Índice

1. Introducción .....	34
2. Símbolos.....	34
3. Indicaciones de advertencia y de seguridad.....	35
4. Información importante sobre el aparato .....	36
5. Descripción del aparato y los accesorios.....	37
6. Puesta en funcionamiento .....	37
7. Manejo.....	38
8. Limpieza y desinfección .....	39
9. Bloque de alimentación.....	42
10. Datos técnicos.....	42
11. Eliminación .....	43
12. Piezas de repuesto y de desgaste .....	44

## Artículos suministrados

Véase la descripción del aparato y de los accesorios en la página 37.

- Inhalador
- Nebulizador de malla con recipiente para medicamentos
- Tubo de boca
- Mascarilla para adultos
- Mascarilla para niños
- Fuente de alimentación
- 4 pilas AA de 1,5 V
- Estas instrucciones de uso
- Bolsa

## 1. Introducción

Lea detenidamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, haga que estén accesibles para otros usuarios y siga las indicaciones.

### Campo de aplicación

Este inhalador es un nebulizador de malla para el tratamiento de 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 casa y en cualquier otro lugar. 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. Espire normalmente.









Tras una breve preparación, el aparato quedará listo para un nuevo uso. En la preparación deberá cambiar todos los accesorios, incluido el recipiente para medicamentos, y desinfectar la superficie del aparato con 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.

## 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.
-  **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.

	Pieza de aplicación tipo BF
	Respete las instrucciones de uso
	Fabricante
	Encendido/apagado
	Número de serie
	Aparato con clase de protección 2
	No utilizar al aire libre
<b>IP 22</b>	Protección contra cuerpos extraños $\geq 12,5$ mm y contra goteo oblicuo de agua
	El marcado CE certifica que este aparato cumple los requisitos establecidos en la Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.

### 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.
- La utilización del aparato no exime de acudir al médico ni de seguir el tratamiento prescrito por él. Por lo tanto, todos los dolores o enfermedades deben consultarse primero con un médico.
- Si está preocupado por su salud, consulte a su médico de cabecera.
- Adopte unas medidas de higiene generales al utilizar el inhalador.
- 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.
- Si el aparato no funcionase correctamente, o produjese malestar o dolor, interrumpa inmediatamente su utilización.
- Mantenga el aparato alejado de los ojos durante su uso, el vapor de medicamentos podría resultar perjudicial.
- No utilice el aparato si hay gases inflamables.
- No ponga en funcionamiento el aparato cerca de transmisores electromagnéticos.
- 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 a los niños alejados del material de embalaje (peligro de asfixia).
- No utilice piezas adicionales no recomendadas por el fabricante.
- No sumerja el aparato en agua ni lo utilice en ambientes húmedos. Bajo ningún concepto deben penetrar líquidos en el aparato.
- Proteja el aparato de impactos fuertes.
- 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 IH 55 solo se debe utilizar con los accesorios correspondientes. El uso de accesorios de otros fabricantes puede alterar la eficacia de la terapia y, dado el caso, dañar el aparato.
- Retire las pilas del aparato cuando estén gastadas o si este no va a utilizarse durante un periodo de tiempo prolongado. De este modo se evitan los daños que podrían producirse debido a fugas. Cambie siempre todas las pilas a la vez.

#### 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).
- No guarde el aparato 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.
- Por motivos de higiene, utilice para cada usuario un juego de accesorios propio (nebulizador de malla con recipiente para medicamentos, mascarilla, tubo de boca).
- Guarde el aparato en un lugar protegido de los factores atmosféricos. El aparato debe guardarse en las condiciones atmosféricas previstas.
- No utilice líquidos cuya viscosidad sea mayor de 3. La malla puede dañarse de forma irreparable.
- No utilice ningún medicamento en polvo (tampoco en forma de solución).
- No agite el nebulizador, ya que podría salir líquido y dañar el aparato.

#### Indicaciones generales

#### Atención

- Utilice el aparato exclusivamente:
  - en personas;
  - para el fin para el que ha sido diseñado (inhalación de aerosoles) y del modo indicado en estas instrucciones de uso.
- **¡Todo uso inadecuado puede ser peligroso!**
- En situaciones graves de emergencia, tienen prioridad los primeros auxilios.
- Utilice junto con los medicamentos únicamente una solución salina.



- Este aparato no está destinado al uso comercial o clínico, sino exclusivamente al 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 del polvo, la suciedad y la humedad.
- No utilice el aparato en ambientes llenos de polvo.
- Asegúrese de que el aparato y los accesorios estén a temperatura ambiente antes de su uso.
- Apague el aparato de inmediato si presenta defectos o se producen fallos de funcionamiento.
- Por lo tanto, el fabricante declinará toda responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.

#### Indicaciones para la manipulación de pilas

- En caso de que el líquido de una pila entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
-  ¡Peligro de asfixia! Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.
- Respete los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.
-  ¡Peligro de explosión! No arroje las pilas al fuego.
- Las pilas no se pueden cargar ni cortocircuitar.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas del compartimento.
- Utilice únicamente el mismo tipo de pila o un tipo equivalente.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- ¡No utilice baterías!
- No despiece, abra ni triture las pilas.

### Reparación

#### Nota

- No debe abrir ni reparar el aparato bajo ningún concepto; en caso contrario, ya no se garantizará su correcto

funcionamiento. 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.

## 4. Información importante sobre el aparato

### Accesorios

Utilice exclusivamente los accesorios recomendados por el fabricante para poder garantizar un funcionamiento seguro.

#### Atención

### Protección contra derramamientos

Cuando llene el recipiente para medicamentos con el medicamento tenga cuidado de no superar la marca máxima (10 ml). La cantidad recomendada está entre 2 y 10 ml. La nebulización solo tendrá lugar mientras la sustancia atomizada esté en contacto con la malla. De lo contrario, se detendrá automáticamente.

Por tanto, intente mantener el aparato lo más vertical posible.

### Desconexión automática

El aparato cuenta con un sistema de desconexión automática. Cuando quede una cantidad extremadamente reducida de medicamento o líquido, el aparato se apagará automáticamente para evitar que se dañe la malla.

No ponga en funcionamiento el aparato con el recipiente para medicamentos o el depósito de agua vacío. El aparato se apagará automáticamente si la sustancia atomizada deja de estar en contacto con la malla.

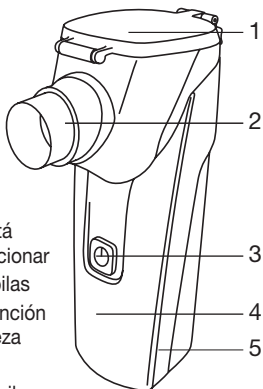
## 5. Descripción del aparato y los accesorios

### Vista general

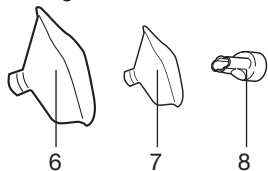
- 1 Recipiente para medicamentos
- 2 Nebulizador de malla
- 3 Botón de encendido y apagado, incl. LED de control para indicar el funcionamiento:

azul: el aparato está listo para funcionar  
naranja: cambiar las pilas  
violeta: inicio de la función de autolimpieza

- 4 Carcasa
- 5 Compartimento de las pilas



### Vista general de los accesorios



- 6 Mascarilla para adultos
  - 7 Mascarilla para niños
  - 8 Tubo de boca
- Bolsa

## 6. Puesta en funcionamiento

### Antes del primer uso

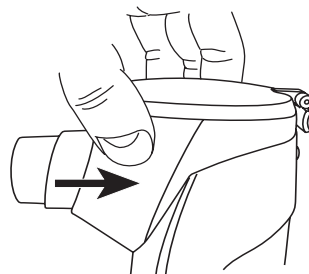
#### **i** Nota

- Antes del primer uso deberá limpiar y desinfectar el nebulizador y los accesorios. Consulte para ello «Limpieza y desinfección», página 39.

### Montaje

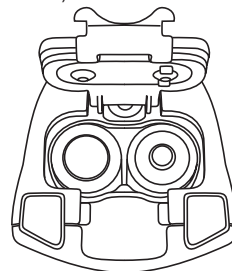
Saque el aparato del embalaje.

- Desplace el recipiente para medicamentos (1) con nebulizador de malla (2) por delante horizontalmente en la guía correspondiente de la carcasa (4) o la base del aparato hasta que oiga cómo encaja.



### Colocar las pilas

- Abra el compartimento de las pilas (5) situado en la parte inferior del aparato ejerciendo una suave presión y tirando al mismo tiempo, y abra la tapa.
- Coloque cuatro pilas (tipo AA LR6).
- Asegúrese de colocar las pilas con la polaridad correcta (dibujo en el compartimento de las pilas).
- Vuelva a cerrar la tapa del compartimento de las pilas.



#### **i** Nota

- Al cambiar las pilas, asegúrese de que el recipiente para medicamentos esté completamente vacío, ya que de lo contrario podría gotear.
- Cambie las cuatro pilas en cuanto los LED de control naranjas (3) se iluminen, ya que la eficiencia de la ne-

bulización se ve muy menoscabada cuando las pilas están casi gastadas.

- Con pilas alcalinas nuevas el aparato se puede utilizar durante aprox. 180 minutos.
- Esto es suficiente para 5–9 aplicaciones con solución salina (dependiendo de la dosificación y la duración de la aplicación).

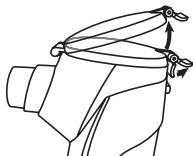
## 7. Manejo

### 1. Preparar el nebulizador

- Por razones de higiene es imprescindible limpiar el nebulizador y los accesorios después de cada utilización y desinfectarlos diariamente al finalizar el tratamiento.
- Si durante la terapia se inhalan diferentes medicamentos de forma sucesiva, asegúrese de lavar el nebulizador con agua caliente tras cada uso. Consulte «Limpieza y desinfección», página 39.

### 2. Llenar el nebulizador

- Abra el recipiente para medicamentos (1) abriendo el arco y rellénelo con una solución salina isotónica o directamente con el medicamento. No lo llene hasta desbordarlo.
- La cantidad máxima recomendada es 10 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 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

- Cierre la tapa del recipiente para medicamentos (1) y fije el arco.

### 4. Colocar los accesorios

- Una el aparato con los accesorios deseados (tubo de boca, mascarilla para adultos o mascarilla para niños) fijamente con el recipiente para medicamentos montado (1).
- Llévase el aparato a la boca y rodee el tubo de boca fijamente con los labios. Utilice la(s) mascarilla(s) colcándola(s) sobre la nariz y la boca.

- Encienda el inhalador pulsando el botón de encendido y apagado (3).
- La salida de vaho del aparato y los LED encendidos en color azul (3) indican que el aparato funciona correctamente.

## 5. Inhalar correctamente

### Técnica de respiración

- Es importante seguir una correcta técnica de respiración para distribuir las partículas todo lo posible por las vías respiratorias. Para que puedan alcanzar las vías respiratorias y los pulmones, deberá inspirar de forma pausada y profunda, contener brevemente la respiración (entre 5 y 10 segundos) y después espirar rápidamente.
- La utilización de inhaladores para el tratamiento de enfermedades de las vías respiratorias deberá realizarse siempre previa consulta médica. Su médico le recomendará el medicamento, la dosis y la forma de aplicación para la terapia de inhalación.
- Algunos medicamentos solo pueden utilizarse con prescripción médica.

### Nota

**Debe mantener el aparato lo más vertical posible. Una posición ligeramente inclinada no afecta a la aplicación, ya que el recipiente está protegido contra derramamientos. Para garantizar una funcionalidad completa, asegúrese de que el medicamento no entre en contacto con la malla durante la aplicación.**

### 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

- Una vez realizado el tratamiento, apague el aparato con el botón de encendido y apagado (3).
- Los LED de control (3) se apagan.
- Una vez nebulizado el producto de inhalación, el aparato se apagará automáticamente. Por razones técnicas quedará una pequeña cantidad de producto en el recipiente para medicamentos (1).
- No la utilice.

## 7. Realizar la limpieza

Consulte «Limpieza y desinfección», página 39.

## 8. Limpieza y desinfección

### ⚠ Advertencia

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

- El nebulizador y los accesorios han sido diseñados 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.

### i Nota

- No limpie mecánicamente la malla ni los accesorios utilizando un cepillo o similar, ya que esto puede causar daños irreparables y no puede garantizarse el éxito del tratamiento.
- Consulte con 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 inhalación) en grupos de alto riesgo (p. ej. en pacientes con fibrosis quística).

### Limpieza

Después de cada aplicación debe limpiar con agua caliente tanto el nebulizador de malla con el recipiente como cualquier accesorio utilizado, como el tubo de boca, la mascarilla, la pieza de empalme, 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 desinfectelas.

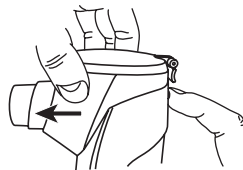
- Retire el tubo de boca y el accesorio correspondiente del nebulizador.
- Añada 6 ml de agua limpia al recipiente para medicamentos (1) y encienda el aparato para limpiar prime-

ro la malla de restos de medicamento (nebulice todo el líquido).

- Retire las pilas.
- Retire las piezas como el nebulizador de malla o el recipiente para medicamentos y la tapa del aparato.

### Desmontaje

- Elimine el recipiente para medicamentos (1) con nebulizador de malla (2) pulsando el botón situado en el lado trasero del aparato y tire hacia adelante de la unidad horizontalmente.
- El montaje se realizará siguiendo los pasos indicados en orden inverso.



### ⚠ Atención

No ponga nunca todo el aparato bajo el agua para limpiarlo.

Asegúrese durante la limpieza de que no queden residuos y seque cuidadosamente todas las piezas.

No utilice sustancias que pudieran ser venenosas al contacto con la piel o las mucosas o al ser tragadas o inhaladas.

Si es necesario, limpie la carcasa del aparato con un paño ligeramente húmedo al que podrá añadir una lejía jabonosa suave.

- Si quedan restos de soluciones medicinales o impurezas en los contactos plateados del aparato y del nebulizador, utilice para la limpieza un bastoncillo humedecido con alcohol etílico.
- Limpie también la parte exterior de la malla y del recipiente para medicamentos con un bastoncillo humedecido con alcohol etílico.

### ⚠ Atención

- Apague y deje enfriar el aparato antes de cada limpieza.
- No utilice productos de limpieza corrosivos y nunca sumerja el aparato en agua.
- ¡Tenga cuidado de que no penetre agua en el interior del aparato!
- ¡No lave el aparato ni los accesorios en el lavavajillas!
- No rocíe el aparato con agua. El aparato solo se debe utilizar cuando esté completamente seco.

- No pulverice ningún líquido en las ranuras de ventilación. Si penetra líquido, puede dañar el sistema eléctrico y otras piezas del inhalador y afectar al buen funcionamiento del mismo.

### ⚠ Atención

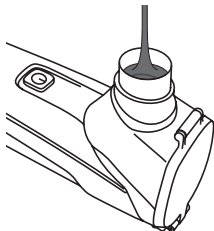
Le recomendamos realizar la inhalación sin interrupciones, ya que si se hace una pausa prolongada en el tratamiento el producto de inhalación podría obstruir el nebulizador de malla, lo que afectaría a la eficacia de la aplicación.

### Función de autolimpieza

Para eliminar completamente los restos de medicamento o solucionar posibles bloqueos puede utilizar la función de autolimpieza del aparato.

Proceda del siguiente modo:

1. Rellene con entre 0,5 y 1,0 ml de agua del grifo o agua destilada con vinagre (1/4 de vinagre y 3/4 de agua destilada) en la abertura del nebulizador de malla (2). Asegúrese de no introducir demasiada agua para impedir que se derrame por las aberturas laterales.



2. Mantenga pulsado el botón de encendido y apagado (3) hasta que el LED de control (3) se ilumine brevemente en violeta.

El líquido de limpieza pasa de la abertura del nebulizador de malla al recipiente para medicamentos (modo de inversión).

Durante este proceso es posible que salgan gotas de líquido del recipiente para medicamentos. Por tanto, si es necesario coloque algo como protección debajo del inhalador.

3. En cuanto no haya líquido de limpieza en la abertura del nebulizador de malla, vuelva a apagar el inhalador pulsando el botón de encendido y apagado (3).

### ⓘ Nota

El inhalador NO se apaga automáticamente cuando la función de autolimpieza está activada.

### 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.

Puede desinfectar el IH 55 y sus accesorios de dos formas, con alcohol etílico o en agua hirviendo.

Limpie primero el nebulizador y los accesorios como se describe en el apartado «Limpieza». Después puede continuar con la desinfección.

### ⚠ Atención

Asegúrese de no tocar la malla (2), ya que se podría estropear.

### Desinfección con alcohol etílico (70-75 %)

- Añada 8 ml de alcohol etílico en el recipiente para medicamentos (1). Cierre el recipiente. Deje el alcohol en el recipiente como mínimo durante 10 minutos.
- Para desinfectarla mejor, agite la unidad ligeramente.
- Después retire el alcohol del recipiente.
- Repita el proceso, pero esta vez con agua.
- Coloque el recipiente para medicamentos (1) de forma que pueda echar unas gotas de alcohol etílico en la malla (2). Déjelas actuar también durante 10 minutos.
- Finalmente limpie todas las piezas de nuevo con agua corriente.

### Desinfección con agua hirviendo

- El recipiente para medicamentos con nebulizador de malla debe meterse con la tapa abierta y junto con el tubo de boca durante 15 minutos en agua hirviendo. Evite que las piezas entren en contacto con la base caliente del recipiente donde lo haga.
- También puede desinfectar el recipiente para medicamentos con nebulizador de malla y el tubo de boca con un vaporizador de venta en establecimientos comerciales. Siga para ello las instrucciones de uso del fabricante del vaporizador.
- El nebulizador no debe introducirse en el microondas.



## **i** Nota

¡Las mascarillas no se deben introducir en agua caliente!

- Recomendamos desinfectar las mascarillas con un desinfectante de venta en establecimientos comerciales.

## **Secado**

- Seque las piezas con cuidado con un paño suave.
- Agite el nebulizador de malla (2) suavemente (5–10 veces) para eliminar el agua de los pequeños agujeros dentro de la malla.
- Coloque las piezas sobre una superficie seca, limpia y absorbente y déjelas secar completamente (mínimo 4 horas).

## **i** Nota

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

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

Asegúrese de que el nebulizador de malla (2) se haya secado por completo tras agitarlo. De lo contrario puede ocurrir que la nebulización no funcione tras montar el aparato.

En ese caso vuelva a agitar el nebulizador de malla (2) para que pueda salir el agua. Después, el inhalador debería volver a funcionar de la forma acostumbrada.

## **Durabilidad de los materiales**

- Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al elegir el producto de limpieza o desinfectante: utilice siempre un producto de limpieza o un desinfectante suave y en la dosis recomendada por el fabricante.
- Como ocurre con cualquier pieza de plástico, el recipiente para medicamentos con nebulizador de malla 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. Por este motivo recomendamos cambiar el recipiente para medicamentos con nebulizador de malla y los accesorios al menos cada año.

## **Almacenamiento**

- 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.

## **Resolución de problemas**

<b>Problemas/ Preguntas</b>	<b>Posible causa/Solución</b>
El nebulizador no produce aerosol o produce muy poco.	1. No hay suficiente medicamento en el nebulizador.
	2. No sostenga el nebulizador verticalmente.
	3. Se ha utilizado un medicamento inadecuado para la nebulización (p. ej. demasiado viscoso. La viscosidad debe ser inferior a 3). El medicamento debe ser prescrito por el médico.
La emisión es demasiado débil.	1. Las pilas están gastadas. Cambie las pilas e inténtelo de nuevo.
	2. En el recipiente para medicamentos hay burbujas de aire que impiden un contacto permanente con la malla. Compruébelo y elimine si es necesario las burbujas de aire.
	3. Hay partículas en la malla que impiden la emisión. En ese caso, para eliminar la suciedad puede añadir 2–3 gotas de vinagre a 3–6 ml de agua y atomizar esta mezcla completamente. No inhale este vapor, y limpie y desinfecte después el recipiente para medicamentos (véase la página 39). Como alternativa puede utilizar la función de autolimpieza del aparato. Si la nebulización no mejora a pesar de todo, cambie el recipiente para medicamentos con nebulizador de malla.
	4. La malla está desgastada.

Problemas/ Preguntas	Posible causa/Solución
¿Qué medicamentos pueden inhalarse?	Solo su médico puede decidir qué medicación debe utilizarse para el tratamiento de su enfermedad. <b>Consulte a su médico.</b> Con el IH 55 puede nebulizar medicamentos con una viscosidad inferior a 3. No se deben utilizar medicamentos oleosos (en particular aceites esenciales), ya que dañan el material del recipiente para medicamentos, lo que puede averiar el aparato.
Quedan residuos de la solución de inhalación en el nebulizador.	Es normal y necesario por razones técnicas. Finalice la inhalación en cuanto escuche que el nebulizador emite un ruido claramente diferente o si el aparato se apaga automáticamente por falta de producto de inhalación.
¿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. 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. <b>Nota:</b> 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.
¿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.
¿Necesita cada persona su propio accesorio?	Sí, resulta indispensable por motivos de higiene.

## 9. Bloque de alimentación

### ⚠ Atención

- El aparato solo se debe utilizar con el bloque de alimentación descrito aquí.
- Asegúrese de que el zócalo de conexión no entre en contacto con líquidos.
- 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.
- Desenchufe siempre el bloque de alimentación de la toma tras el uso.

### Funcionamiento con bloque de alimentación

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

- Conexión eléctrica: 100–240 V ~; 50–60 Hz; 0,15 A.
- Enchufe la clavija de conexión del bloque de alimentación (A) en la toma correspondiente (B) y el bloque de alimentación completamente en un enchufe apropiado.



### ⓘ Nota

- Asegúrese de que haya un enchufe cerca del lugar donde se coloque.
- Tienda el cable de red de modo que nadie pueda tropezar con él.
- Para separar el aparato de la red eléctrica tras la inhalación, apague primero el aparato y desenchufe a continuación el conector de la toma de corriente.
- Las pilas no deben retirarse mientras el aparato funciona con el bloque de alimentación.
- El bloque de alimentación no se puede utilizar para cargar baterías.

## 10. Datos técnicos

Dimensiones

(largo x ancho x

alto) 146 x 51 x 85 mm

Peso 228 g incl. pilas

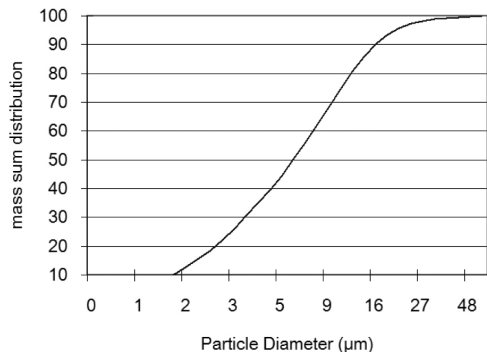
Funcionamiento

con pilas 4 x 1,5 V tipo AA, redonda (LR6)

Volumen de llenado máx. 10 ml

Flujo de medicamento	aprox. 0,25 ml/min.
Frecuencia de oscilaciones	100 kHz
Material de la carcasa	ABS
Condiciones de servicio	Temperatura: de +10 °C a +40 °C Humedad relativa del aire: <93 % sin condensación Presión ambiental: de 860 a 1060 hPa
Condiciones de transporte y almacenamiento	Temperatura: de -20 °C a +70 °C Humedad relativa del aire: <93 % sin condensación Presión ambiental: de 860 a 1060 hPa

Salvo modificaciones técnicas.  
Las piezas de desgaste están excluidas de la garantía.



Las mediciones se realizaron con una solución de cloruro sódico utilizando un método de difracción láser. Así pues, el diagrama puede no ser aplicable a suspensiones o medicamentos altamente viscosos. Puede obtener más información del fabricante de la medicación.

### Nota

¡No garantizamos el correcto funcionamiento de este aparato si se usa al margen de las especificaciones! Nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones técnicas para mejorar y perfeccionar el producto.

Este aparato y sus accesorios cumplen las normas europeas EN60601-1, EN60601-1-2 y EN13544-1 y están sujetos a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o leer el final de las instrucciones de uso. Este aparato satisface los requisitos especificados en las directrices europeas sobre productos sanitarios 93/42/CEE, así como la ley alemana sobre productos sanitarios.

## COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

- El aparato cumple las disposiciones actuales vigentes con respecto a la compatibilidad electromagnética y es apto para su uso en cualquier edificio, incluidos aquellos destinados a uso privado. Las emisiones de radiofrecuencia del aparato son extremadamente bajas y es muy poco probable que causen interferencias con otros dispositivos que se encuentren cerca.
- En cualquier caso, se recomienda no colocar el aparato cerca de otros aparatos o sobre ellos. En caso de producirse interferencias con otros dispositivos eléctricos, cambie el aparato de lugar o conéctelo a una toma de corriente diferente.
- Los aparatos de radio pueden influir en el funcionamiento del aparato.

## 11. Eliminación

### Eliminación de las pilas

- Las pilas usadas, completamente descargadas, deben eliminarse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a eliminar las pilas correctamente.
- Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:  
Pb: la pila contiene plomo.  
Cd: la pila contiene cadmio.  
Hg: la pila contiene mercurio.



### Eliminación general

Para proteger el medio ambiente, no se debe desechar el aparato al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Se puede desechar en los pun-



tos de recogida adecuados disponibles en su zona. Des-  
eche el aparato según la Directiva europea sobre residuos  
de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Para más in-  
formación, póngase en contacto con la autoridad muni-  
cipal competente en materia de eliminación de residuos.

## 12. Piezas de repuesto y de desgaste

Puede adquirir las piezas de repuesto y de desgaste en la  
dirección de servicio técnico correspondiente indicando  
el número de referencia.

Denominación	Material	REF
Tubo de boca, mascarilla para adultos, mascarilla para niños, nebulizador de malla con recipiente para medicamentos	PP/PVC/ PC	163.900
Nebulizador de malla con recipiente para medicamentos	PC	163.899

## Contenuto

1. Introduzione.....	45
2. Spiegazione dei simboli.....	45
3. Segnalazioni di rischi e indicazioni di sicurezza .....	46
4. Informazioni importanti sull'apparecchio .....	47
5. Descrizione dell'apparecchio e degli accessori .....	48
6. Messa in servizio .....	48
7. Uso .....	49
8. Pulizia e disinfezione .....	50
9. Alimentatore .....	53
10. Dati tecnici.....	53
11. Smaltimento .....	54
12. Pezzi di ricambio e parti soggette a usura.....	54

## Fornitura

Vedere Descrizione dell'apparecchio e degli accessori a pagina 48.

- Inalatore
- Nebulizzatore Mesh con serbatoio del medicinale
- Boccaglio
- Mascherina adulto
- Mascherina bambino
- Alimentatore
- 4 batterie AA da 1,5 V
- Le presenti istruzioni per l'uso
- Custodia

## 1. Introduzione

La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

### Ambito di applicazione

Questo inalatore è un nebulizzatore Mesh per il trattamento delle vie respiratorie superiori e inferiori.

La nebulizzazione e l'inalazione del medicinale prescritto o consigliato dal medico prevengono le patologie delle vie respiratorie, alleviano i sintomi e accelerano la guarigione. Ulteriori informazioni sulle possibilità di utilizzo possono essere richieste al medico o al farmacista.




L'apparecchio è adatto per l'inalazione in casa e in viaggio. L'inalazione del medicinale deve essere consigliata dal medico. Procedere all'inalazione con calma e in modo rilassato e respirare lentamente e profondamente in modo

che il medicinale possa raggiungere i bronchi in profondità. Espirare normalmente.

L'apparecchio può essere riutilizzato una volta sottoposto a un adeguato trattamento. Il trattamento consiste nella sostituzione di tutti gli accessori, incluso il serbatoio del medicinale, e nella disinfezione della superficie dell'apparecchio con un disinfettante disponibile in commercio. Tenere presente che se l'apparecchio viene utilizzato da più persone, è necessario sostituire tutti gli accessori.

## 2. Spiegazione dei simboli

Nelle istruzioni per l'uso sono utilizzati i seguenti simboli.

-  **Avvertenza** Avvertimento di pericolo di lesioni o di pericoli per la salute.
-  **Attenzione** Indicazione di sicurezza per possibili danni dell'apparecchio/degli accessori.
-  **Nota** Nota su importanti informazioni.

I seguenti simboli sono utilizzati sull'imballo e sulla targhetta dell'apparecchio e degli accessori.

	Parte applicativa tipo BF
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Produttore
	On/Off
	Numero di serie
	Apparecchio con classe di protezione 2
	Non utilizzare all'aperto
<b>IP 22</b>	Protetto contro la penetrazione di corpi solidi $\geq 12,5$ mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua
	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici.

### 3. Segnalazioni di rischi e indicazioni di sicurezza

#### Avvertenza

- Prima dell'uso assicurarsi che l'apparecchio e gli accessori non presentino nessun danno palese. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e consultare il proprio rivenditore o contattare il Servizio clienti indicato.
- L'utilizzo dell'apparecchio non sostituisce il controllo e il trattamento medico. In presenza di dolori o malattie rivolgersi sempre prima al proprio medico.
- Per qualsiasi dubbio legato alla salute, consultare il proprio medico di base!
- Durante l'utilizzo dell'inalatore, adottare le normali misure igieniche.
- Per il tipo di medicinale da utilizzare, il dosaggio, la frequenza e la durata dell'inalazione, seguire sempre le istruzioni del medico.
- Utilizzare solo medicinali prescritti o consigliati dal proprio medico o farmacista.
- Se l'apparecchio non funziona correttamente o dovessero sopraggiungere uno stato di malessere o dolori, interrompere immediatamente l'utilizzo.
- Tenere l'apparecchio lontano dagli occhi durante l'utilizzo per evitare danni causati dal medicinale nebulizzato.
- Non azionare l'apparecchio in presenza di gas infiammabili.
- Non azionare l'apparecchio in prossimità di trasmettitori elettromagnetici.
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da bambini o persone con ridotte capacità fisiche, percettive (ad es. insensibilità al dolore) o intellettive o non in possesso della necessaria esperienza e/o conoscenza, se non sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza o che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio.
- Tenere lontani i bambini dal materiale d'imballaggio (pericolo di soffocamento).
- Non utilizzare moduli aggiuntivi non raccomandati dal produttore.
- Non immergere l'apparecchio nell'acqua e non utilizzarlo in ambienti umidi. Non consentire in nessun caso che penetrino liquidi nell'apparecchio.
- Proteggere l'apparecchio dagli urti.
- Se l'apparecchio è caduto, è stato sottoposto a umidità estremamente elevata o ha riportato altri danni, non

deve più essere utilizzato. Nel dubbio, contattare il Servizio clienti o il rivenditore.

- L'IH 55 può essere utilizzato solo con gli appositi accessori. L'utilizzo di accessori di altri produttori può compromettere l'efficacia della terapia ed eventualmente danneggiare l'apparecchio.
- Estrarre le batterie dall'apparecchio quando sono scariche o se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo. In questo modo si evitano possibili danni prodotti dalla fuoriuscita di liquido. Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.

#### Attenzione

- Interruzione di corrente, guasti improvvisi o altre condizioni sfavorevoli possono impedire il funzionamento dell'apparecchio. Pertanto si consiglia di tenere a disposizione un apparecchio di scorta o un medicinale (concordato con il medico).
- Non conservare l'apparecchio in prossimità di fonti di calore.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti in cui in precedenza sono stati usati degli spray. Aerare tali ambienti prima di iniziare la terapia.
- Per motivi igienici ciascun utente deve utilizzare un proprio set di accessori (nebulizzatore Mesh con serbatoio del medicinale, mascherina, boccaglio).
- Conservare l'apparecchio in un luogo al riparo dagli agenti atmosferici. L'apparecchio deve essere conservato alle condizioni ambientali previste.
- Non utilizzare liquidi la cui viscosità (densità) è superiore a 3, in quanto la membrana (mesh) potrebbe essere irrimediabilmente danneggiata.
- Non utilizzare medicinali in polvere (nemmeno se solubili).
- Non agitare il nebulizzatore per evitare la fuoriuscita di liquido e il danneggiamento dell'apparecchio.

#### Indicazioni generali

#### Attenzione

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente:
  - su persone
  - per lo scopo per il quale è stato concepito (inalazione di aerosol) e come descritto nelle presenti istruzioni per l'uso.
- **Qualsiasi uso non conforme comporta un pericolo!**



- In caso di emergenza grave, dare priorità al primo soccorso.
- Oltre ai medicinali, utilizzare solo soluzione fisiologica.
- Questo apparecchio non è concepito per l'utilizzo pubblico o ospedaliero, ma esclusivamente per l'utilizzo domestico!

### Prima della messa in servizio

#### **Attenzione**

- Prima dell'utilizzo dell'apparecchio, rimuovere tutti i materiali di imballaggio.
- Proteggere l'apparecchio da polvere, sporcizia e umidità.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti molto polverosi.
- Prima dell'utilizzo portare l'apparecchio e gli accessori a temperatura ambiente.
- In caso di difetti o malfunzionamenti, spegnere immediatamente l'apparecchio.
- Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.

#### **Avvertenze sull'uso delle batterie**

- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle e con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
-  **Pericolo d'ingestione!** I bambini possono ingerire le batterie e soffocare. Tenere quindi le batterie lontano dalla portata dei bambini!
- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.
-  **Rischio di esplosione!** Non gettare le batterie nel fuoco.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.

### Riparazione

#### **Nota**

- Non aprire o riparare l'apparecchio per non comprometterne il funzionamento corretto. In caso contrario la garanzia decade.
- Per le riparazioni rivolgersi al Servizio clienti o a un rivenditore autorizzato.

## 4. Informazioni importanti sull'apparecchio

### Accessori

Utilizzare unicamente gli accessori consigliati dal produttore, solo così è garantito il funzionamento sicuro.

#### **Attenzione**

### Protezione da fuoriuscite di liquido

Quando si versa il medicinale nell'apposito serbatoio, prestare attenzione a non superare il contrassegno del limite massimo (10 ml). La capacità consigliata è compresa tra 2 e 10 ml.

La nebulizzazione avviene solo se la sostanza da nebulizzare è a contatto con la membrana. In caso contrario, la nebulizzazione viene interrotta.

Per questo motivo, cercare di mantenere l'apparecchio il più possibile in verticale.

### Spegnimento automatico

L'apparecchio è dotato di un dispositivo di spegnimento automatico. L'apparecchio si spegne automaticamente quando il medicinale o il liquido raggiunge il livello minimo, in modo da evitare il danneggiamento della membrana. Non utilizzare l'apparecchio con il serbatoio del medicinale o dell'acqua vuoto! L'apparecchio si spegne automaticamente quando la sostanza da nebulizzare non è più in contatto con la membrana.

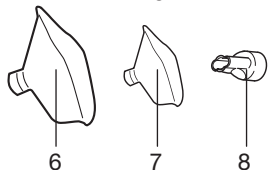
## 5. Descrizione dell'apparecchio e degli accessori

### Panoramica

- 1 Serbatoio del medicinale
- 2 Nebulizzatore Mesh
- 3 Pulsante On/Off incl. LED di controllo a indicazione del funzionamento:
  - Blu: apparecchio pronto all'uso
  - Arancione: sostituzione delle batterie
  - Viola: avvio della funzione di autopulizia

- 4 Corpo
- 5 Vano batterie

### Panoramica degli accessori



- 6 Mascherina adulto
  - 7 Mascherina bambino
  - 8 Boccaglio
- Custodia

## 6. Messa in servizio

### Prima del primo utilizzo

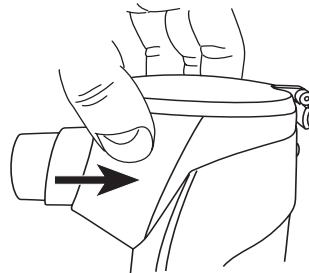
#### **i** Nota

- Pulire e disinfettare il nebulizzatore e gli accessori prima del primo utilizzo. Vedere "Pulizia e disinfezione" a pagina 50.

## Montaggio

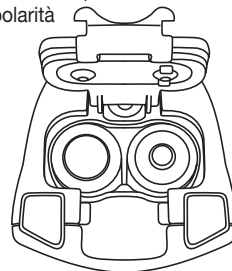
Estrarre l'apparecchio dall'imballo.

- Fare scorrere il serbatoio del medicinale (1) con il nebulizzatore Mesh (2) da davanti in orizzontale nell'apposita guida del corpo (4) o della base dell'apparecchio, finché non si avverte lo scatto dell'innesto.



## Inserimento delle batterie

- Aprire il vano batterie (5) nella parte inferiore dell'apparecchio esercitando una leggera pressione e tirando contemporaneamente.
- Inserire quattro batterie (tipo AA LR6).
- Accertarsi di rispettare la polarità corretta (figura all'interno del vano batterie).
- Rimontare il coperchio del vano batterie.



#### **i** Nota

- Prima di sostituire le batterie, accertarsi che il serbatoio del medicinale sia completamente vuoto, altrimenti singole gocce potrebbero fuoriuscire.
- Non appena i LED di controllo arancioni (3) si accendono, sostituire tutte e quattro le batterie, in quanto l'efficienza della nebulizzazione viene fortemente pregiudicata dalle batterie scariche.
- Con le nuove batterie alcaline è possibile utilizzare l'apparecchio per circa 180 minuti.
- Il tempo è sufficiente per effettuare da 5 a 9 trattamenti con soluzione fisiologica (a seconda del dosaggio e della durata del trattamento).



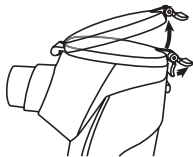
## 7. Uso

### 1. Preparazione del nebulizzatore

- Per motivi igienici, è assolutamente necessario pulire il nebulizzatore e gli accessori dopo ogni trattamento e disinfettarli dopo l'ultimo trattamento del giorno.
- Se la terapia prevede l'inalazione consecutiva di più medicinali, sciacquare il nebulizzatore con acqua di rubinetto calda dopo ogni utilizzo. Vedere "Pulizia e disinfezione" a pagina 50.

### 2. Riempimento del nebulizzatore

- Aprire il serbatoio del medicinale (1) sbloccando il gancetto e riempire il serbatoio con soluzione isotonica oppure direttamente con il medicinale. Evitare un riempimento eccessivo.
- La quantità massima consigliata è pari a 10 ml!
- Utilizzare i medicinali solo in base alle indicazioni del proprio medico e informarsi in merito alla durata di inalazione e alla quantità di sostanza da inalare adeguate.
- Se la quantità del medicinale prescritta è inferiore a 2 ml, aggiungervi una soluzione salina isotonica fino ad arrivare a 4 ml. È inoltre necessario diluire i medicinali molto viscosi. Anche in questo caso, attenersi alle indicazioni del proprio medico.



### 3. Chiusura del nebulizzatore

- Chiudere il coperchio del serbatoio del medicinale (1) e fissare il gancetto.

### 4. Collegamento degli accessori

- Fissare l'apparecchio con l'accessorio desiderato (boccaglio, mascherina adulto o mascherina bambino) saldamente al serbatoio del medicinale (1) montato.
- Portare l'apparecchio alla bocca e far aderire bene le labbra intorno al boccaglio. Quando si utilizza la mascherina, posizionarla su naso e bocca.
- Avviare l'apparecchio con il pulsante On/Off (3).
- La fuoriuscita della sostanza nebulizzata dall'apparecchio e i LED blu (3) indicano il funzionamento corretto.

### 5. Per una corretta inalazione

#### Tecnica di respirazione

- Ai fini di una distribuzione delle particelle che penetri il più possibile nelle vie respiratorie è fondamentale adottare la tecnica di respirazione corretta. Affinché le particelle

riescano a raggiungere le vie respiratorie e i polmoni, è necessario inspirare in modo lento e profondo, trattenerne brevemente il respiro (per 5-10 secondi) e infine espirare velocemente.

- Generalmente l'impiego di inalatori per il trattamento delle malattie delle vie respiratorie deve essere discusso con il proprio medico che sarà in grado di consigliare il modello, il dosaggio e i farmaci da utilizzare per la terapia inalatoria.
- Alcuni farmaci prevedono l'obbligo di prescrizione medica.

#### Nota

**Cercare di mantenere l'apparecchio il più possibile in verticale. Una posizione leggermente inclinata non pregiudica tuttavia l'utilizzo, in quanto il serbatoio è antif fuoriuscita. Per una piena funzionalità, prestare attenzione che il medicinale sia in contatto con la membrana.**

#### Attenzione

Oli essenziali di piante, sciroppi per la tosse, soluzioni per i gargarismi, oli per massaggi o per bagno turco non sono assolutamente adatti all'inalazione. La loro viscosità può compromettere il funzionamento dell'apparecchio e di conseguenza l'efficacia del trattamento.

In caso di ipersensibilità bronchiale, farmaci con oli essenziali possono talvolta provocare un broncospasmo acuto (un'improvvisa contrazione spasmodica dei bronchi con conseguente insufficienza respiratoria). Chiedere consiglio al proprio medico o farmacista!

### 6. Conclusione dell'inalazione

- Al termine del trattamento, spegnere l'apparecchio con il pulsante On/Off (3).
- I LED di controllo (3) si spengono.
- Una volta nebulizzata la sostanza da inalare, l'apparecchio si spegne automaticamente. Per motivi tecnici, resta comunque un piccolo residuo di prodotto nel serbatoio del medicinale (1).
- Non riutilizzarlo.

### 7. Esecuzione della pulizia

Vedere "Pulizia e disinfezione" a pagina 50.

## 8. Pulizia e disinfezione

### Avvertenza

Rispettare le normative igieniche per non mettere a rischio la salute.

- Il nebulizzatore e gli accessori possono essere utilizzati più volte. I diversi campi di applicazione prevedono diversi requisiti per quanto riguarda la pulizia e il trattamento igienico.

### Nota

- Evitare la pulizia meccanica della membrana e degli accessori con spazzole o simili dal momento che può causare danni irreparabili e compromettere la riuscita mirata del trattamento.
- Consultare il medico per i requisiti aggiuntivi relativi alla preparazione igienica (pulizia delle mani, gestione dei medicinali o delle soluzioni da inalare) per gruppi a rischio (ad es. pazienti affetti da mucoviscidiosi).

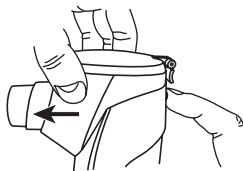
### Pulizia

Dopo ogni utilizzo lavare con acqua calda il nebulizzatore Mesh con il serbatoio e gli accessori utilizzati come il boccaglio, la mascherina, il raccordo, ecc. Asciugare accuratamente i componenti con un panno morbido. Rimontare i componenti quando sono completamente asciutti e riporli in un contenitore asciutto ed ermetico, oppure effettuare la disinfezione.

- Rimuovere il boccaglio e l'accessorio dal nebulizzatore.
- Versare 6 ml di acqua pura nel serbatoio del medicinale (1) e accendere l'apparecchio per pulire prima la membrana dai residui di medicinale (nebulizzare l'intero liquido).
- Rimuovere le batterie.
- Rimuovere i componenti come il nebulizzatore Mesh o il serbatoio del medicinale e il coperchio dall'apparecchio.

### Smontaggio

- Rimuovere il serbatoio del medicinale (1) con il nebulizzatore Mesh (2), premendo il pulsante sul retro dell'apparecchio e tirando l'unità in avanti in orizzontale.
- Per riassemblare, procedere in seguito nella sequenza opposta.



### Attenzione

Non pulire mai l'apparecchio sotto l'acqua corrente. Durante la pulizia accertarsi di rimuovere completamente i residui e asciugare accuratamente tutti i componenti. Non utilizzare sostanze che possono essere tossiche in caso di contatto con la pelle o le mucose o di ingestione o inalazione.

Se necessario, pulire il corpo dell'apparecchio con un panno leggermente inumidito, imbevuto di acqua e sapone delicato.

- Nel caso vi siano residui di soluzioni farmacologiche o impurità sui contatti argentati dell'apparecchio e del nebulizzatore, pulire utilizzando un cotton fioc imbevuto di alcol etilico.
- Pulire anche le parti esterne della membrana e del serbatoio del medicinale con un cotton fioc imbevuto di alcol etilico.

### Attenzione

- Prima della pulizia l'apparecchio deve essere spento e lasciato raffreddare.
- Non utilizzare detergenti aggressivi e non immergere mai l'apparecchio in acqua.
- Accertarsi che non penetri acqua all'interno dell'apparecchio!
- Non lavare l'apparecchio e gli accessori in lavastoviglie.
- Non versare acqua sull'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio solo quando è completamente asciutto.
- Non spruzzare liquidi nella fessura dell'aria! L'eventuale penetrazione di liquidi può danneggiare i componenti elettronici o altre parti dell'inalatore e causare un guasto.

### Attenzione

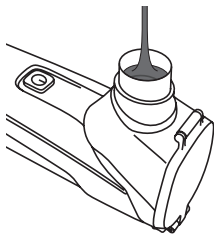
Si consiglia di eseguire l'inalazione senza interruzioni, poiché durante una pausa lunga la sostanza da inalare potrebbe attaccarsi al nebulizzatore Mesh e di conseguenza l'efficacia del trattamento verrebbe compromessa.

### Funzione di autopulizia

Per eliminare completamente i residui di medicinale o eventuali intasamenti, è possibile utilizzare la funzione di autopulizia dell'apparecchio.

Procedere come segue:

1. Versare da 0,5 a 1 ml di acqua di rubinetto o acqua distillata con aceto (1/4 di aceto e 3/4 di acqua distillata) nell'apertura del nebulizzatore Mesh (2). Prestare attenzione a non versare troppa acqua per evitare una fuoriuscita dalle aperture laterali.
2. Tenere premuto il pulsante On/Off (3) finché i LED di controllo (3) non si accendono brevemente in viola.  
Il liquido detergente viene ora aspirato dall'apertura del nebulizzatore Mesh nel serbatoio del medicinale (modalità inversa).  
Durante la procedura, può accadere che fuoriescano gocce di questo liquido dal serbatoio del medicinale. Proteggere quindi l'inalatore se necessario.
3. Quando non vi è più liquido detergente nell'apertura del nebulizzatore Mesh, spegnere di nuovo l'inalatore premendo il pulsante On/Off (3).



- Per una migliore disinfezione agitare leggermente l'unità di tanto in tanto.
- Dopo questo trattamento, svuotare l'alcol etilico dal serbatoio.
- Ripetere la procedura utilizzando l'acqua.
- Posizionare il serbatoio del medicinale (1) in modo che la membrana (2) possa essere bagnata da un paio di gocce di alcol etilico. Lasciare agire per 10 minuti.
- Infine risciacquare tutti i componenti sotto l'acqua corrente.

### Disinfezione con acqua bollente

- Immergere il serbatoio del medicinale con nebulizzatore Mesh con coperchio aperto e il boccaglio per 15 minuti in acqua bollente. Evitare il contatto dei componenti con il fondo bollente della pentola.
- È possibile disinfettare il serbatoio del medicinale con nebulizzatore Mesh e il boccaglio anche con un vaporizzatore disponibile in commercio. Prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore del vaporizzatore.
- Il nebulizzatore non può essere messo nel forno a microonde.

### Nota

Se la funzione di autopulizia è attiva, l'inalatore NON si spegne automaticamente.

### Disinfezione

Per disinfettare il nebulizzatore e gli accessori, rispettare le indicazioni fornite di seguito. Si consiglia di disinfettare i singoli componenti sempre almeno dopo l'ultimo utilizzo quotidiano.

È possibile disinfettare l'inalatore IH 55 e i relativi accessori in due modi diversi: con alcol etilico o in acqua bollente. Pulire innanzitutto il nebulizzatore e gli accessori come descritto nella sezione "Pulizia", quindi procedere con la disinfezione.

### Attenzione

Prestare attenzione a non toccare la membrana (2), poiché potrebbe essere danneggiata.

### Disinfezione con alcol etilico (70-75%)

- Versare 8 ml di alcol etilico nel serbatoio del medicinale (1). Chiudere il serbatoio. Lasciare l'alcol per almeno 10 minuti nel serbatoio.

### Nota

Le mascherine non possono essere immerse in acqua bollente!

- Consigliamo di disinfettare le mascherine con un comune disinfettante presente in commercio.

### Asciugatura

- Asciugare accuratamente i componenti con un panno morbido.
- Scuotere leggermente il nebulizzatore Mesh (2) (5-10 volte), in modo da eliminare l'acqua all'interno della membrana attraverso i piccoli fori.
- Appoggiare i componenti su una superficie asciutta, pulita e assorbente e lasciarli asciugare completamente (almeno 4 ore).

### Nota

Dopo la pulizia accertarsi che i componenti siano completamente asciutti, altrimenti aumenta il rischio di sviluppo di germi.

Rimontare i componenti quando sono completamente asciutti e riporli in un contenitore asciutto ed ermetico. Accertarsi che il nebulizzatore Mesh (2) sia completamente asciutto dopo averlo scosso. In caso contrario, la ne-

bulizzazione dopo il riassettaggio dell'apparecchio potrebbe non funzionare.

In questo caso, scuotere di nuovo il nebulizzatore Mesh (2), in modo che l'acqua possa fuoriuscire. In seguito l'inalatore dovrebbe funzionare di nuovo come di consueto.

### Resistenza dei materiali

- Per la scelta del detergente o del disinfettante, prestare attenzione a quanto segue: utilizzare un detergente o un disinfettante delicato secondo il dosaggio indicato dal produttore.
- Il serbatoio del medicinale con nebulizzatore Mesh e gli accessori, come anche tutti gli altri componenti in plastica, si usurano in caso di utilizzo frequente e trattamento igienico. Con il tempo ciò può modificare l'aerosol e quindi compromettere l'efficacia della terapia. Consigliamo pertanto di sostituire il serbatoio del medicinale con nebulizzatore Mesh così come gli accessori al più tardi dopo un anno.

### Conservazione

- Non conservare in ambienti umidi (ad es. bagni) e non trasportare insieme a oggetti umidi.
- Conservare e trasportare al riparo dalla luce diretta del sole.

### Soluzione dei problemi

Problemi/ Domande	Possibile causa/Soluzione
Il nebulizzatore non produce o produce poco aerosol.	1. Medicinale nel nebulizzatore insufficiente.
	2. Nebulizzatore non in posizione verticale.
	3. Medicinale non adatto a essere nebulizzato (ad es. troppo denso). La viscosità deve essere inferiore a 3). Il medicinale deve essere prescritto dal medico.

Problemi/ Domande	Possibile causa/Soluzione
Erogazione insufficiente.	1. Le batterie sono scariche. Sostituire le batterie e provare di nuovo.
	2. Nel serbatoio del medicinale sono presenti bolle d'aria che impediscono un contatto continuo con la membrana. Verificare e rimuovere eventualmente le bolle d'aria.
	3. Particelle sulla membrana impediscono l'erogazione. In questo caso, è possibile rimuovere la sporcizia versando 2-3 gocce di aceto con 3-6 ml di acqua e nebulizzando completamente la miscela. Non inalare questa sostanza e in seguito pulire e disinfettare il serbatoio del medicinale (vedere a pagina 50). In alternativa, è possibile utilizzare la funzione di autopulizia dell'apparecchio. Nel caso l'erogazione non migliorasse, sostituire il serbatoio del medicinale con nebulizzatore Mesh.
	4. La membrana è usurata.
Quali medicinali possono essere inalati?	Ovviamente solo il medico può decidere quale medicinale è adatto a trattare la vostra patologia. <b>Consultare il medico.</b> L'inalatore IH 55 consente di nebulizzare medicinali con una viscosità inferiore a 3. I medicinali contenenti oli (in particolare oli essenziali) non devono essere utilizzati, in quanto corrodono il materiale del serbatoio del medicinale, cosa che potrebbe comportare un guasto dell'apparecchio.
Nel nebulizzatore rimane un residuo della soluzione per inalazione.	Ciò dipende dalle condizioni tecniche ed è normale. Interrompere l'inalazione quando si avverte un rumore del nebulizzatore chiaramente diverso o l'apparecchio si spegne automaticamente per carenza di sostanza da inalare.

Problemi/ Domande	Possibile causa/Soluzione
Che cosa bisogna tenere in considerazione per bambini e ragazzi?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Per i bambini la mascherina deve coprire bocca e naso per garantire un'inalazione efficace.</li> <li>Anche per i ragazzi la mascherina deve coprire sia la bocca che il naso. La nebulizzazione non è efficace sulle persone che dormono, in quanto il medicinale non penetra sufficientemente nei polmoni.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> procedere all'inalazione solo sotto la supervisione di un adulto e non lasciare il bambino da solo.</p>
L'inalazione con la mascherina dura di più?	La durata è stabilita dalle condizioni tecniche. A seguito della presenza di fori sulla mascherina, si inala meno medicinale rispetto all'utilizzo del bocchaglio. Attraverso i fori l'aerosol si mescola con l'aria dell'ambiente.
Ognuno necessita di un suo accessorio?	Ciò è indispensabile per motivi igienici.

## 9. Alimentatore

### Attenzione

- L'apparecchio può essere utilizzato esclusivamente con l'alimentatore descritto nelle presenti istruzioni.
- Fare in modo che la presa di collegamento dell'alimentatore non entri in contatto con dei liquidi.
- Eventuali adattatori o prolunghie devono essere conformi alle norme di sicurezza vigenti. Non superare il limite di potenza elettrica e il limite di potenza massima indicato sull'adattatore.
- Dopo l'utilizzo, estrarre sempre l'alimentatore dalla presa.

## Funzionamento con alimentatore

Collegare l'alimentatore solo alla tensione di rete riportata sulla targhetta.

- Collegamento alla rete: 100-240 V ~; 50-60 Hz; 0,15 A.
- Inserire il connettore dell'alimentatore (A) nell'apposita presa di collegamento (B) e l'alimentatore in una presa adatta.



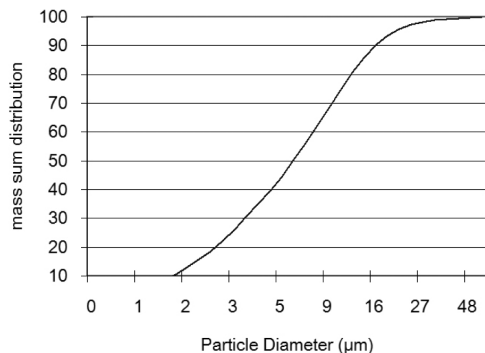
### Nota

- Accertarsi che vi sia una presa di corrente nelle vicinanze del punto d'installazione.
- Posare il cavo in modo tale che nessuno possa inciamparvi.
- Per scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica dopo l'inalazione, spegnere prima l'apparecchio e quindi estrarre il connettore dell'alimentatore dalla presa.
- Non rimuovere le batterie durante l'uso con alimentatore.
- L'alimentatore non può essere utilizzato per il caricamento delle batterie.

## 10. Dati tecnici

Dimensioni (L x P x A)	146 x 51 x 85 mm
Peso	228 g incluse batterie
Funzionamento a batteria	4 batterie AA da 1,5 V (tipo alcalino LR6)
Capacità	max. 10 ml
Flusso del medicinale	ca. 0,25 ml/min
Frequenza di oscillazione	100 kHz
Materiale del corpo	ABS
Condizioni di funzionamento	Temperatura: tra +10 °C e +40 °C Umidità dell'aria relativa: < 93% senza condensa Pressione ambiente: tra 860 e 1060 hPa
Condizioni di conservazione e trasporto	Temperatura: tra -20 °C e +70 °C Umidità dell'aria relativa: < 93% senza condensa Pressione ambiente: tra 860 e 1060 hPa

Salvo modifiche tecniche.  
I componenti soggetti a usura sono esclusi dalla garanzia.



Le misurazioni sono state eseguite con una soluzione di cloruro di sodio secondo la tecnica della diffrazione laser. Probabilmente il diagramma può quindi non essere applicabile a sospensioni o medicinali molto viscosi. Per maggiori informazioni, consultare il produttore del medicinale.

### **i** Nota

In caso di utilizzo dell'apparecchio al di fuori di quanto specificato nelle presenti istruzioni non è possibile garantire un funzionamento corretto. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche al fine del miglioramento e del continuo sviluppo del prodotto.

Questo apparecchio e i suoi accessori sono conformi alle norme europee EN60601-1 e EN60601-1-2 nonché alla norma EN13544-1 e sono soggetti a particolari misure precauzionali in relazione alla compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio. Per informazioni più dettagliate, rivolgersi all'Assistenza clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.

L'apparecchio è conforme ai requisiti della direttiva europea per i dispositivi medici 93/42/CEE e alla legge sui dispositivi medici.

## COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

- L'apparecchio è conforme alle direttive attualmente vigenti in materia di compatibilità elettromagnetica ed è adatto per essere utilizzato in qualsiasi edificio, compresi quelli adibiti a uso abitativo privato. Le emissioni

in radiofrequenza dell'apparecchio sono estremamente basse e, con grande probabilità, non causano interferenze con altri apparecchi nelle vicinanze.

- Si consiglia tuttavia di non appoggiare l'apparecchio sopra o vicino ad altri apparecchi. Qualora dovessero presentarsi interferenze con altri apparecchi elettrici, spostare l'apparecchio o collegarlo a un'altra presa.
- Gli apparecchi radio possono influire sul funzionamento dell'apparecchio.

## 11. Smaltimento

### Smaltimento delle batterie

- Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.
- I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche.  
Pb = batteria contenente piombo  
Cd = batteria contenente cadmio  
Hg = batteria contenente mercurio



### Smaltimento in generale

A tutela dell'ambiente, al termine del suo utilizzo l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici. Lo smaltimento va effettuato negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



## 12. Pezzi di ricambio e parti soggette a usura

I pezzi di ricambio e le parti soggette a usura possono essere ordinati presso l'Assistenza clienti indicando il codice prodotto.

Denominazione	Materiale	REF
Boccaglio, mascherina adulto, mascherina bambino, nebulizzatore Mesh con serbatoio del medicinale	PP/PVC/PC	163.900
Nebulizzatore Mesh con serbatoio del medicinale	PC	163.899

Salvo errori e modifiche

## İçindekiler

1. Ürün özellikleri .....	55
2. İşaretlerin açıklaması .....	55
3. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri.....	56
4. Cihaz hakkında önemli bilgiler .....	57
5. Cihaz ve aksesuar açıklaması.....	57
6. Çalıştırma.....	58
7. Kullanım.....	58
8. Temizlik ve dezenfeksiyon .....	59
9. Elektrik adaptörü .....	62
10. Teknik veriler.....	63
11. Bertaraf etme.....	64
12. Yedek parçalar ve yıpranan parçalar .....	64

## Teslimat kapsamı

Cihaz ve aksesuar açıklaması için bkz. sayfa 57.

- Enhalatör
- İlaç hazneli gözenekli nebülizatör
- Ağzılık
- Yetişkin maskesi
- Çocuk maskesi
- Güç kaynağı
- 4 adet AA 1,5V pil
- Bu kullanım kılavuzu
- Saklama çantası

## 1. Ürün özellikleri

Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuduktan sonra, ileride tekrar kullanmak üzere saklayın. Cihazı kullanan diğer kişilerin de kılavuzu okumasını sağlayın ve içinde verilen bilgi ve uyarılara dikkat edin.

### Kullanım alanı

Bu enhalatör, üst ve alt solunum yollarının tedavisi için kullanılan gözenekli bir nebülizatördür.

Doktor tarafından öngörülen veya önerilen ilacın nebülizasyonu ve enhalasyonu ile solunum yolları hastalıklarını önleyebilir, bu tür hastalıkların yan etkilerini azaltabilir ve iyileşme sürecini hızlandırabilirsiniz. Kullanım alanları ile ilgili ayrıntılı bilgiler için doktorunuza veya eczacınıza danışabilirsiniz.

Cihaz, ev ortamında ve yolculuk sırasında enhalasyon için uygundur. İlaç enhalasyonu sadece doktorun talimatı üzerine uygulanmalıdır. Enhalasyon işlemini sakın ve rahat bir şekilde uygulayın ve ilacın derindeki en küçük bronşlara

kadar varması için yavaş ve derin bir şekilde teneffüs edin. Nefesinizi normal bir şekilde bırakın.

Cihaz hazırlandıktan sonra tekrar kullanılabilir. Bu hazırlık, ilaç haznesi dahil, tüm aksesuarların değiştirilmesini ve cihaz yüzeylerinin piyasada bulunan bir dezenfektan ile dezenfekte edilmesini kapsar. Cihazın birden çok kişi tarafından kullanılması halinde tüm aksesuar parçalarının değiştirilmesi gerektiğini dikkate alın.

## 2. İşaretlerin açıklaması

Kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır.



**Uyarı**

Yaralanma tehlikelerine veya sağlığınıza ilgili tehlikelere yönelik uyarılar.



**Dikkat**

Cihaz ve aksesuarlarındaki olası hasarlar için güvenlik yönergeleri.



**Not**

Önemli bilgilere yönelik not.

Cihazın ve aksesuarların ambalajında ve tip etiketinde aşağıdaki semboller kullanılmıştır.

	Uygulama parçası tip BF
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın
	Üretici
	Açma/kapatma
	Seri numarası
	Koruma sınıfı 2'ye tabi cihaz
	Açık alanda kullanmayın
<b>IP 22</b>	≥ 12,5 mm büyüklüğünde yabancı cisimlere ve eğimli bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır
	CE işareti, tıbbi ürünler için 93/42/EEC direktifinin temel şartları ile uyumluluğu belgeler.

### 3. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri

#### Uyarı

- Cihazı kullanmadan önce, cihazda ve aksesuarlarında gözle görülür hasarlar olmadığından emin olun. Şüpheli durumlarda kullanmayın ve satıcınıza veya belirtilen müşteri hizmetleri adresine başvurun.
- Cihazın kullanımı, tıbbi muayenenin ve tedavinin yerine geçmez. Bu nedenle her türlü ağrı veya hastalıkta her zaman önce doktorunuza danışın!
- Sağlığınıza yönelik endişeleriniz varsa, aile hekiminize başvurun!
- Enhalatörü kullanırken genel hijyenik önlemleri alın.
- Kullanılacak olan ilacın tipi, dozajı, enhalasyon sıklığı ve süresi için her zaman doktorun talimatlarına uyulmalıdır.
- Sadece doktorunuz veya eczacınız tarafından öngörülen veya önerilen ilaçları kullanın.
- Cihazın çalışmaması, kendinizi keyifsiz hissetme veya ağrıların söz konusu olması durumunda uygulamayı derhal durdurun.
- Cihazı kullanırken gözlerinizden uzak tutun; ilaç buharının zararlı etkisi olabilir.
- Bu cihazı ortamda yanıcı gazlar varken kullanmayın.
- Cihazı elektromanyetik vericilerin yakınlarında çalıştırmayın.
- Cihaz, kısıtlı fiziksel, algisal (örn. acıya duyarlılık) ve akli becerileri nedeniyle ya da tecrübesizlik ve bilgisizliklerinden dolayı cihazı kullanamayacak durumda olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmamalıdır. Belirtilen kişiler ancak güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkinlikte bir kişinin gözetimi altında veya cihazın kullanımına yönelik talimatları bu kişiden almaları durumunda cihazı kullanabilir.
- Çocukları ambalaj malzemesinden uzak tutun (boğulma tehlikesi).
- Üretici tarafından tavsiye edilmeyen ek parçalar kullanmayın.
- Cihazı suya daldırmayın ve ıslak/nemli ortamlarda kullanmayın. Cihaza kesinlikle su girmemelidir.
- Cihazı sert darbelerle karşı koruyun.
- Cihaz düşürüldüğü, çok fazla neme maruz bırakıldığı ya da başka türlü hasar aldığı takdirde bir daha kullanılmamalıdır. Tereddüt durumunda müşteri hizmetleri ile irtibat kurun.
- IH 55, sadece uygun aksesuarla birlikte kullanılabilir. Başka markalara ait aksesuarların kullanılması, tedavinin etkisini azaltabilir ve cihaza hasar verebilir.

- Piller tükendiğinde veya cihazı uzun süre kullanmaya çağının zaman pilleri cihazdan çıkarın. Böylece pillerin akması sonucu meydana gelebilecek hasarları önlemiş olursunuz. Tüm pilleri daima aynı anda değiştirin.

#### Dikkat

- Elektrik kesintisi, ani arızalar veya diğer uygun olmayan koşullar, cihazın çalışmamasına neden olabilir. Bu nedenle yedek bir cihazın veya (doktor talimatıyla alınan) bir ilacın hazırda tutulması önerilir.
- Cihaz, ısı kaynaklarının yakınında saklanmamalıdır.
- Cihaz, önceden sprey kullanılmış odalarda kullanılmamalıdır. Bu odalar tedaviden önce havalandırılmalıdır.
- Hijyenik nedenlerden dolayı her kullanıcı için ona özel bir aksesuar seti (ilaç hazneli gözenekli nebülizatör, maske, ağızlık) kullanın.
- Cihazı hava koşullarına karşı korumalı bir yerde saklayın. Cihaz, öngörülen ortam koşullarında saklanmalıdır.
- Viskozitesi 3'ün üzerinde olan (koyu kıvamlı) sıvılar kullanmayın. Aksi takdirde gözenekler, onarılamaz şekilde hasar görebilir.
- Toz halinde ilaç kullanmayın (çözümü haldekileri de kullanmayın).
- Nebülizatörü sallamayın, çünkü bu durumda sıvı çıkabilir ve cihaz hasar görebilir.

#### Genel bilgiler

#### Dikkat

- Cihazı sadece
  - insanlarda,
  - geliştirilme amacına uygun (aerosol enhalasyonu) ve bu kullanım kılavuzunda belirtilen şekilde kullanın.
- **Amacına uygun olmayan her türlü kullanım tehlikeli olabilir!**
- Akut acil durumlarda, ilk yardım önceliklidir.
- İlaçlarla birlikte sadece bir sodyum klorür çözeltisi kullanın.
- Bu cihaz mesleki veya klinik kullanım için tasarlanmıştır, sadece evlerde özel kullanım için tasarlanmıştır!

#### Çalıştırmadan önce

#### Dikkat

- Kullanım öncesi cihazdan her türlü ambalaj malzemesi çıkarılmalıdır.
- Cihazı toz, kir ve rutubetten koruyun.
- Cihazı çok fazla toz olan ortamlarda çalıştırmayın.



- Cihazı ve aksesuarları kullanmadan önce oda sıcaklığına getirin.
- Arıza veya hatalı çalışma durumunda cihazı hemen kapatın.
- Amacına uygun olmayan ve yanlış kullanımdan ötürü oluşacak hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.

### **i** Pillerin kullanımıyla ilgili yönergeler

- Pilden sızan sıvı cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- **⚠️ Yutma tehlikesi!** Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle pilleri, küçük çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın!
- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edin.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölmesini kuru bir bezle temizleyin.
- Pilleri aşırı ısıya karşı koruyun.
- **⚠️ Patlama tehlikesi!** Pilleri ateşe atmayın.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölmesinden çıkarın.
- Sadece aynı tip veya eş değer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya parçalamayın.

### **Onarım**

### **i** Not

- Cihazı kesinlikle açmayın veya onarmayın, aksi takdirde kusursuz çalışması garanti edilemez. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Onarım için müşteri hizmetlerine veya yetkili bir satıcıya başvurun.

## 4. Cihaz hakkında önemli bilgiler

### **Aksesuarlar**

Sadece üretici tarafından tavsiye edilen aksesuarları kullanın; güvenli bir çalışma ancak bu şekilde sağlanır.

### **⚠️ Dikkat**

### **Akma koruması**

İlacı ilaç haznesine doldururken sadece maksimum işaretine (10 ml) kadar doldurmaya dikkat edin. Önerilen dolum miktarı 2 ile 10 ml arasındadır.

Nebülizasyon sadece nebülizasyon maddesi gözenek ile temas halinde olduğu sürece gerçekleşir. Aksi takdirde nebülizasyon otomatik olarak durdurulur. Bu nedenle lütfen cihazı mümkün olduğunca dik tutmaya çalışın.

### **Otomatik kapanma**

Cihazda otomatik kapanma özelliği mevcuttur. İlaç veya sıvı, çok düşük bir artık miktar dışında tükendiğinde, gözeneklerin hasar görmesini önlemek için cihaz otomatik olarak kapanır.

Cihazı ilaç haznesi veya su haznesi boşken çalıştırmayın! Nebülizasyon maddesi gözeneklerle temas etmeyecek seviyeye geldiğinde cihaz otomatik olarak kapanır.

## 5. Cihaz ve aksesuar açıklaması

### **Genel bakış**

- 1 İlaç haznesi
- 2 Gözenekli nebülizatör
- 3 Açma/kapatma düğmesi, çalışma göstergesi için kontrol LED'leri ile birlikte:

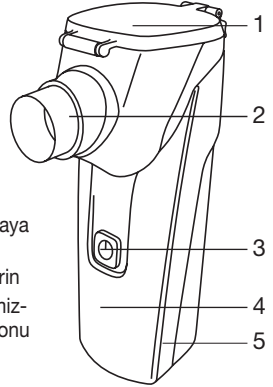
mavi: Cihaz çalışmaya hazır

turuncu: Pilleri değiştirin

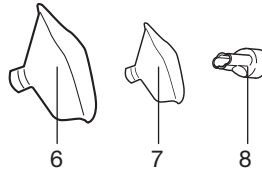
mor: Otomatik temizleme fonksiyonu başlangıcı

4 Gövde

5 Pil bölmesi



### **Aksesuarlara genel bakış**



6 Yetişkin maskesi

7 Çocuk maskesi

8 Ağızlık

Saklama çantası

## 6. Çalıştırma

### İlk kullanımdan önce

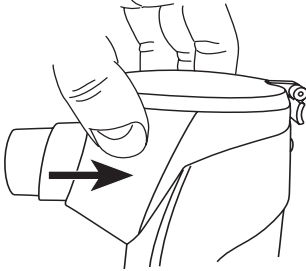
#### **i** Not

- Nebülizatör ve aksesuarlar ilk kullanımdan önce temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Bununla ilgili olarak bkz. “Temizlik ve dezenfeksiyon”, sayfa 59.

### Montaj

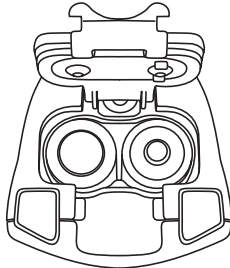
Cihazı ambalajından çıkarın.

- İlaç haznesini (1) gözenekli nebülizatör (2) ile birlikte önden yatay bir şekilde öngörülen gövde kılavuzuna (4) veya cihaz temelini itin ve duyulur şekilde yerine oturtun.



### Pillerin takılması

- Cihazın alt tarafındaki pil bölmesini (5) hafif bir baskı uygulayarak ve aynı anda çekerek açın.
- Dört pil (AA LR6 tipi) yerleştirin.
- Pillerin kutuplarının doğru yönde olmasına dikkat edin (pil bölümündeki resim).
- Pil bölümü kapağını tekrar kapatın.



#### **i** Not

- Pil değişimi esnasında ilaç haznesinin tamamen boş olmasına dikkat edin, aksi halde damlalar halinde sızıntı olabilir.
- Lütfen turuncu renkli kontrol LED'leri (3) yandığında, dört pili de değiştirin, çünkü zayıf pillerle nebülizasyon verimi önemli ölçüde düşer.
- Yeni alkalın pillerle cihazı yakl. 180 dakika çalıştırabilirsiniz.

- Bu da sodyum klorür çözeltisiyle 5–9 uygulama için (dozaj ve uygulama süresine bağlı olarak) yeterlidir.

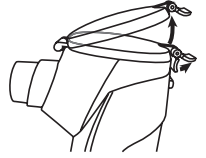
## 7. Kullanım

### 1. Nebülizatörün hazırlanması

- Hijyenik nedenlerle nebülizatörün ve aksesuarın her kullanımdan sonra temizlenmesi ve her gün son tedavinin ardından dezenfekte edilmesi şarttır.
- Tedavi sırasında birden fazla farklı ilaç arka arkaya enhale edilecekse, nebülizatörün her kullanımdan sonra ılık musluk suyu altında yıkanmasına dikkat edilmelidir. Bununla ilgili olarak bkz. “Temizlik ve dezenfeksiyon”, sayfa 59.

### 2. Nebülizatörün doldurulması

- Kilidi açarak ilaç haznesini (1) açın ve ilaç haznesine izotonik sodyum klorür çözeltisi veya doğrudan ilacı doldurun. Aşırı doldurmayın!
- Önerilen maksimum doldurma miktarı 10 ml'dir!
- İlaçları sadece doktor talimatı doğrultusunda kullanın ve sizin için uygun olan enhalasyon süresini ve miktarını öğrenin!
- İlaç için öngörülen miktar 2 ml'den az ise, bunu izotonik sodyum klorür çözeltisiyle en az 4 ml olacak şekilde tamamlayın. Koyu kıvamlı ilaçların da inceltilmesi gerekir. Bunun için de doktorunuzun talimatına uyun.



### 3. Nebülizatörün kapatılması

- İlaç haznesinin (1) kapağını ve kilidi kapatın.

### 4. Aksesuarların bağlanması

- Cihazı istediğiniz aksesuarlarla (ağızlık, yetişkin maskesi veya çocuk maskesi) sıkı bir şekilde monte edilmiş olan ilaç haznesine (1) bağlayın.
- Cihazı ağzınıza sokun ve ağızlığınızla dudaklarınızla sıkı bir şekilde kavrayın. Maske kullanımında, maskeyi lütfen burnun ve ağız üzerine yerleştirin.
- Cihazı açma/kapatma düğmesi (3) ile çalıştırın.
- Cihazdan aerosol çıkması ve LED'lerin (3) mavi yanması cihazın sorunsuz çalıştığını gösterir.

### 5. Doğru enhalasyon

#### Nefes alıp verme şekli

- Parçacıkların solunum yollarının mümkün olduğu kadar derinlerine dağılması için nefes alıp verme şeklinin doğru

olması önemlidir. Bu parçacıkların solunum yollarına ve akciğerlere ulaşması için yavaş ve derin bir şekilde nefes almalı, nefesinizi kısaca tutmalı (5 ile 10 saniye arasında) ve ardından nefesinizi hızlı bir şekilde bırakmalısınız.

- Solunum yolları hastalıklarının tedavisi için enhalatörleri sadece doktorunuza danıştıktan sonra kullanın. Doktor size enhalasyon tedavisi için ilaç seçiminde, dozajında ve kullanımında tavsiyelerde bulunacaktır.
- Bazı ilaçlar reçeteye tabidir.

## **i** Not

**Cihazı mümkün olduğunca dik tutmalısınız. Ancak hazne, akma korumasına sahip olduğundan hafif bir eğimli konum, uygulamayı etkilemez. Uygulama esnasında tam verim elde etmek için ilacın gözenek ile temas halinde olmasına dikkat edin.**

## **!** Dikkat

Uçucu bitkisel yağlar, öksürük şurupları, gargara çözeltileri, sürülmeye veya buhar banyolarına uygun damlalar, prensip olarak enhalatörler ile enhalasyon yapmak için uygun değildir. Bu maddeler genelde akışkan değildir ve cihazın doğru şekilde çalışmasını ve uygulamanın etkinliğini kalıcı şekilde olumsuz etkileyebilir.

Bronşların aşırı hassas olması halinde, uçucu yağlar içeren ilaçlar, bazı durumlarda akut bir bronş spazmı (nefes darlığı ile birlikte bronşların ansızın kramp halinde daralması) meydana gelebilir. Bununla ilgili olarak doktorunuza veya eczacınıza danışın!

## **6. Enhalasyonun durdurulması**

- Tedaviden sonra cihazı açma/kapatma düğmesi (3) ile kapatın.
- Kontrol LED'leri (3) söner.
- Solunacak ilaç buharlaştığında, cihaz otomatik olarak kapanır. Teknik nedenlerden dolayı ilaç haznesinde (1) az miktarda artık kalır.
- Bu artığı kullanmayın.

## **7. Temizlik**

Bkz. "Temizlik ve dezenfeksiyon", sayfa 59.

## **8. Temizlik ve dezenfeksiyon**

### **!** Uyarı

Sağlığınızın tehlikeye maruz kalmasını önlemek için aşağıdaki hijyen talimatlarına uyun.

- Nebülizatör ve aksesuarlar, bir seferden fazla kullanım için öngörülmemiştir. Lütfen farklı uygulama alanları için farklı temizlik ve hijyenik hazırlama koşullarının olduğuna dikkate alın.

### **i** Not

- Gözenekler ve aksesuarlar, fırçalarla veya benzer araçlarla mekanik olarak temizlenmemelidir, aksi takdirde cihaz onarılamayacak şekilde hasar görebilir ve tedavi başarılı olmayabilir.
- Yüksek riskli gruplarda (örn. mukovisidoz hastaları), gerekli olan hijyenik hazırlama işlemlerine (el bakımı, ilaçların veya enhalasyon çözeltilerinin kullanımı) yönelik ilave koşullar için lütfen doktorunuza başvurun.

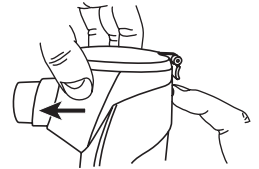
### **Temizlik**

Hazneli, gözenekli nebülizatör ve kullanılan ağızlık, maske, bağlantı elemanı vb. aksesuarlar her kullanımdan sonra sıcak su ile temizlenmelidir. Parçaları dikkatli bir şekilde yumuşak bir bez ile kurulayın. Parçalar tamamen kuruduktan sonra parçaları tekrar birleştirin ve kuru, yalıtımlı bir kaba koyun veya dezenfeksiyon uygulayın.

- Ağızlığı ve ilgili aksesuarları nebülizatörden çekerek çıkarın.
- İlaç haznesine (1) 6 ml temiz su doldurun ve önce gözenekleri ilaç sıvılarını temizlemek için cihazı çalıştırın (lütfen tüm sıvının buharlaşmasını bekleyin).
- Pilleri çıkarın.
- Gözenekli nebülizatör veya ilaç haznesi gibi ek parçaları ve kapağı cihazdan çıkarın.

### **Parçalara ayırma**

- Cihazın arka tarafındaki düğmeye basarak ve üniteyi yatay bir şekilde öne doğru çekerek ilaç haznesini (1) gözenekli nebülizatör (2) ile birlikte çıkarın.
- Birleştirme işlemi daha sonra bu sıranın tersi uygulanarak yapılacaktır.



## ⚠ Dikkat

Cihazı temizlerken asla cihazın tamamını akan suyun altına tutmayın.

Temizlik esnasında bütün artıkların giderildiğinden emin olun ve bütün parçaları özenli bir şekilde kurulaşın.

Bu çalışmalar sırasında, cilt veya mukozaya ile temas ettiğinde, yutulduğunda veya teneffüs edildiğinde zehirli olabilecek maddeleri kesinlikle kullanmayın.

Cihazın gövdesini gerekirse nötr sabunlu suyla hafifçe ıslattığınız bir bezle temizleyin.

- Cihazın ve nebulizatörün gümüş renkli kontakları üzerinde tıbbi çözümleri kalıntıları veya kirler varsa, temizlemek için etil alkol ile nemlendirilmiş pamuklu çubuk kullanın.
- Gözeneklerin ve ilaç haznesinin dış yüzeylerini de etil alkol ile nemlendirilmiş bir pamuklu çubukla temizleyin.

## ⚠ Dikkat

- Temizliğe başlanabilmesi için cihazın kapatılmış ve soğumuş olması gerekir.
- Aşındırıcı temizlik malzemeleri kullanmayın ve cihazı asla suyun altına tutmayın.
- Cihazın içine su kaçmamasına dikkat edin!
- Cihazı ve aksesuarları bulaşık makinesinde yıkamayın!
- Cihazın içine su sıçramamalıdır. Cihaz sadece tamamen kurumuş durumdaki kullanılmalıdır.
- Havalandırma aralıklarına sıvı püskürtmeyin! İçeri giren sıvılar elektrik sisteminin ve diğer enhalatör parçalarının hasar görmesine ve arızaya neden olabilir.

## ⚠ Dikkat

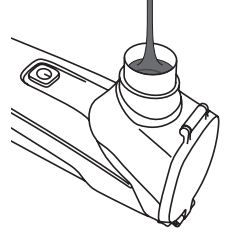
Enhasyonu kesintisiz gerçekleştirmenizi tavsiye ederiz, çünkü tedaviye uzun süre ara verildiğinde solunan ilaç gözenekli nebulizatöre yapışabilir ve uygulamanın etkisi azalabilir.

### Otomatik temizleme fonksiyonu

İlaç artıklarını tamamen temizlemek veya olası tıkanmaları gidermek için cihazın otomatik temizleme fonksiyonunu kullanabilirsiniz.

Bunun için aşağıdakileri uygulayın:

1. Gözenekli nebulizatörün (2) deliğine 0,5 - 1,0 ml musluk suyu veya sirkeli distile su doldurun (1/4 sirke ve 3/4 distile su). Yan deliklerden akması için lütfen çok fazla su doldurmamaya dikkat edin.
2. Kontrol LED'i (3) kısaca mor yanana dek açma/kapatma düğmesini (3) basılı tutun. Temizleme sıvısı, gözenekli nebulizatörün deliğinden ilaç haznesine çekilir (ters mod). Bu işlem esnasında bu sıvının damlaları ilaç haznesinden çıkabilir. Bu nedenle gerekirse enhalatörün altına koruma amaçlı bir altlık koyun.
3. Gözenekli nebulizatörün deliğinde temizleme sıvısı kalmadığında, enhalatörü açma/kapatma düğmesine (3) basarak tekrar kapatın.



## ⓘ Not

Enhalatör, otomatik temizleme fonksiyonu etkin olduğunda otomatik olarak KAPANMAZ.

### Dezenfeksiyon

Nebulizatörü ve aksesuarları dezenfekte etmek için lütfen aşağıda belirtilenleri özenli bir şekilde uygulayın. Münferit parçaların en geç günlük son kullanımdan sonra dezenfekte edilmesi önerilir.

IH 55 cihazını ve aksesuarlarını iki farklı şekilde dezenfekte edebilirsiniz: etil alkolle veya kaynar suyla.

Önce nebulizatörü ve aksesuarları "Temizlik" bölümü altında tanımlandığı gibi temizleyin. Ardından dezenfeksiyon işlemiyle devam edebilirsiniz.

## ⚠ Dikkat

Gözeneklere (2) dokunmamaya dikkat edin, aksi takdirde bozulabilirler.

### Etıl alkol (%70–75) ile dezenfeksiyon

- İlaç haznesine (1) 8 ml etil alkol doldurun. Hazneyi kapatın. Alkolü en az 10 dakika süresince haznenin içerisinde bırakın.
- Daha iyi dezenfeksiyon için üniteyi ara sıra hafifçe sallayın.
- Bu uygulamanın ardından haznedeki etil alkolü boşaltın.

- Bu sefer aynı işlemi su ile tekrarlayın.
- İlaç haznesini (1) gözeneklere (2) birkaç damla etil alkol damlatılabilecek şekilde yerleştirin. Yine 10 dakika etki etmesini bekleyin.
- Son olarak bütün parçaları tekrar akan suyun altında yıkayın.

### Kaynar suyla dezenfeksiyon

- İlaç haznesi, gözenekli nebülizatör ile birlikte kapak açık olacak şekilde ve ağızlık ile birlikte 15 dakika süreyle kaynar suya koyulmalıdır. Bu esnada parçaların sıcak kabın tabanına temas etmesini önleyin.
- İlaç haznesi ile birlikte gözenekli nebülizatörü ve ağızlığı piyasada bulunan bir buharlaştırıcıyla da temizleyebilirsiniz. Bununla ilgili olarak buharlaştırıcı üreticisinin kılavuzunu dikkate alın.
- Nebülizasyon mikrodalga fırına sokulmamalıdır.

### Not

Maskeler sıcak suya sokulmamalıdır!

- Maskeleri piyasada bulunan standart bir dezenfektan ile dezenfekte etmeniz önerilir.

### Kurutma

- Parçaları dikkatli bir şekilde yumuşak bir bez ile kuruyun.
- Gözeneklerin içerisinde küçük deliklerdeki suyun giderilmesi için gözenekli nebülizatörü (2) hafifçe ileri geri sallayın (5–10x).
- Parçaları kuru, temiz ve emici özelliği olan bir yerin üzerine bırakın ve tamamen kurumalarını bekleyin (en az 4 dakika).

### Not

Lütfen temizlikten sonra parçaların tamamen kurumasına dikkat edin, aksi halde bakteri oluşumu riski yüksektir. Parçalar tamamen kuruduktan sonra parçaları tekrar birleştirin ve kuru, yalıtımlı bir kaba koyun. Gözenekli nebülizatörün (2) ileri geri sallama sonucu tamamen kurduğundan emin olun. Aksi takdirde cihaz birleştirildikten sonra nebülizasyon gerçekleşmeyebilir. Bu durumda suyun dışarı çıkabilmesi için gözenekli nebülizatörü (2) lütfen tekrar sallayın. Ardından enhalatör tekrar normal şekilde çalışmalıdır.

### Malzeme dayanıklılığı

- Temizlik malzemelerini ve dezenfektanları seçerken aşındırıcılara dikkat edilmelidir: Sadece yumuşak bir temizlik malzemesi veya dezenfektan kullanın ve dozlarını üretici bilgilerine göre ayarlayın.
- Gözenekli nebülizatör ile birlikte ilaç haznesi ve aksesuarlar, çok sık kullanılmaları ve hijyenik hazırlığa tabi tutulmaları nedeniyle tüm plastik parçalar gibi belirli bir yıpranmaya maruz kalır. Bu durum zamanla aerosolün değişmesine ve böylece tedavinin etkisinin azalmasına neden olabilir. Bu nedenle gözenekli nebülizatör ile birlikte ilaç haznesinin ve aksesuarların en geç bir yıl sonra değiştirilmesini öneririz.

### Saklama

- Nemli ortamlarda (örn. banyo) saklamayın ve nemli cisimlerle birlikte taşımayın.
- Sürekli doğrudan güneş ışınlarına karşı korumalı bir şekilde depolayın ve nakliye edin.

### Sorun giderme

Sorunlar/sorular	Olası neden/çözüm
Nebülizatör aerosol üretmiyor veya çok az aerosol üretiyor.	1. Nebülizatörde çok az ilaç var. 2. Nebülizatör dik bir şekilde tutulmadı. 3. Nebülizasyon için uygun olmayan bir ilaç sıvısı dolduruldu (örn. çok kıvamlı. Viskozite 3'ten küçük olmalıdır). İlaç sıvısı, doktor tarafından belirtilmemiştir.
Çıkış miktarı çok düşük.	1. Piller tükenmiştir. Pilleri değiştirin ve yeniden deneyin. 2. İlaç haznesinde gözeneklerle kesintisiz ilaç temasını önleyen hava kabarcıkları mevcut. Lütfen bunu kontrol edin ve gerekirse hava kabarcıklarını gidirin.

Sorunlar/ sorular	Olası neden/çözüm
Çıkış miktarı çok düşük.	3. Gözeneklerin üzerindeki parçacıklar çıkışı engelliyor. Bu durumda kirleri gidermek için 3–6 ml su ile birlikte 2–3 damla sirke doldurabilir ve bu karışımı tamamen buharlaştırabilirsiniz. Bu buharı lütfen en hale etmeyin ve ardından ilaç haznesini temizleyin ve dezenfekte edin (bkz. sayfa 59). Alternatif olarak cihazın otomatik temizleme fonksiyonunu kullanabilirsiniz. Buna rağmen çıkışın düzelmemesi durumunda, gözenekli nebülizatör ile birlikte ilaç haznesini değiştirin.
	4. Gözenek yıpranmıştır.
Hangi ilaçlar en hale edilebilir?	Hastalığınızın tedavisi için hangi ilacın kullanılabileceğine elbette sadece doktorunuz karar verebilir. <b>Bununla ilgili olarak lütfen doktorunuza başvurun.</b> IH 55 ile 3'ün altında viskoziteye sahip ilaçları en hale edebilirsiniz. Yağ içeren ilaçlar (özellikle uçucu yağlar) kullanılmamalıdır, çünkü bunlar ilaç haznesinin malzemesini aşındırır ve bu da cihazın arızalanmasına neden olabilir.
Nebülizatör içinde enhalasyon çözeltisi kalıyor.	Bu teknik nedenlerden dolayı meydana gelir ve normaldir. Nebülizatörün sesinde belirgin bir değişiklik fark ettiğinizde veya cihaz içinde ilaç olmadığından kendiliğinden kapandığında enhalasyona son verin.

Sorunlar/ sorular	Olası neden/çözüm
Bebeklerde ve çocuklarda nelere dikkat edilmelidir?	1. Küçük çocuklarda etkili bir enhalasyon gerçekleştirmek için maske, ağız ve burnu örtmelidir. 2. Çocuklarda da maske ağız ve burnu örtmelidir. Uyuyan kişilere nebülizasyon uygulamak mantıklı değildir, çünkü akciğerlere yeterli miktarda ilaç ulaşmaz. <b>Not:</b> Sadece yetişkin bir kişinin gözetiminde ve yardımıyla enhalasyon yapılmalı ve çocuk yalnız başına bırakılmamalıdır.
Maskeyle enhalasyon daha uzun sürüyor.	Bu teknik nedenlerden dolayıdır. Maske deliklerinden her nefes alışınızda, ağızlık ile olduğundan daha az ilaç tenefüs edersiniz. Aerosol, delikler üzerinden oda havası ile karışır.
Herkes kendi aksesuarlarını mı kullanmalıdır?	Hijyenik açıdan bu mutlaka gereklidir.

## 9. Elektrik adaptörü

### ⚠ Dikkat

- Cihaz sadece burada belirtilen elektrik adaptörüyle çalıştırılabilir.
- Elektrik bağlantı soketine sıvıların temas etmemesine dikkat edin.
- Adaptör veya uzatma kablosu gerekli olursa, bunlar geçerli olan güvenlik yönetmeliklerine uygun olmalıdır. Elektrik gücü sınır değeri ve adaptör üzerinde belirtilen azami güç sınır değeri aşılmamalıdır.
- Elektrik adaptörünü kullandıktan sonra her zaman prizden çekin.

### Elektrik adaptörü ile çalışma

Elektrik adaptörü sadece tip etiketinde belirtilen şebeke voltajına bağlanabilir.

- Elektrik bağlantısı: 100–240 V ~; 50–60 Hz; 0,15 A.
- Elektrik adaptörünün bağlantı fişini (A) öngörülen bağlantı soketine (B) ve elektrik adaptörünü uygun bir prize sonuna kadar takın.



## **i** Not

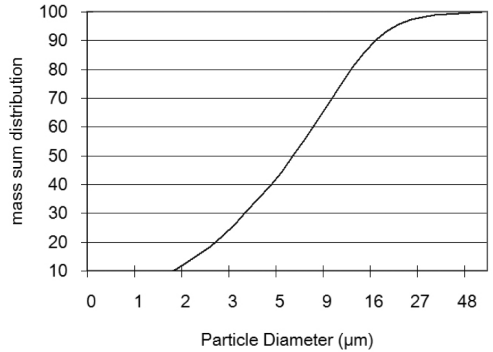
- Cihazın yakınında bir prizın olmasına dikkat edin.
- Elektrik kablosunu kimsenin takılıp düşmeyeceği şekilde konumlandırın.
- Enhalasyondan sonra cihazı elektrik şebekesinden ayırmak için önce cihazı kapatın ve ardından fişi prizden çekin.
- Cihaz elektrik adaptörü ile çalıştırıldığında pillerin çıkarılması gerekmez
- Elektrik adaptörü, şarj edilebilir pilleri şarj etmek için kullanılmamalıdır.

## 10. Teknik veriler

Ölçüler (UxGxY)	146 x 51 x 85 mm
Ağırlık	Piller dahil 228 g
Pil ile çalışma	4 x 1,5 V tip AA, kalem pil (LR6)
Dolum hacmi	maks. 10 ml
İlaç akışı	yakl. 0,25 ml/dak.
Titreşim frekansı	100 kHz
Gövde malzemesi	ABS
Kullanım koşulları	Sıcaklık: +10°C – +40°C Bağıl hava nemi: < %93 yoğuşmasız Ortam basıncı: 860 – 1060 hPa
Saklama ve nakliye koşulları	Sıcaklık: -20°C – +70°C Bağıl hava nemi: < %93 yoğuşmasız Ortam basıncı: 860 – 1060 hPa

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Yıpranan parçalar, garanti kapsamında değildir.



Ölçümler, lazer kırınımı yöntemi aracılığıyla bir sodyum klorür çözeltisi ile uygulanmıştır.

Diyagram bu nedenle süspansiyonlar veya çok koyu kıvamlı ilaçlar için geçerli olmayabilir. Bununla ilgili ayrıntılı bilgileri ilgili ilaç üreticisinden alabilirsiniz.

## **i** Not

Cihaz belirtilen şartlar dışında kullanılırsa, kusursuz çalışması garanti edilemez! Ürünü iyileştirmek ve geliştirmek için teknik değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

Bu cihaz ve aksesuarları, EN60601-1 ve EN60601-1-2 ile EN13544-1 normlarına uygundur ve elektromanyetik uyumluluk ile ilgili özel güvenlik tedbirlerine tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın. Ayrıntılı bilgileri belirtilen müşteri hizmetleri adresinden talep edebilirsiniz veya kullanım kılavuzunun son kısmında bulabilirsiniz.

Bu cihaz, tıbbi ürünlere yönelik 93/42/EEC Avrupa direktifi ve Almanya/Avusturya Tıbbi Ürün Kanununa uygundur.

## ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK

- Cihaz, şu anda geçerli olan elektromanyetik uyumluluk yönetmeliklerinin şartlarını yerine getirmektedir ve konular dahil olmak üzere her türlü binanın içinde kullanım için uygundur. Cihazın radyo frekansı emisyonları son derece düşüktür ve büyük ihtimalle yakınlarda bulunan başka cihazlarla enterferansa neden olmaz.
- Bununla birlikte, cihazı başka cihazların üzerine veya yanına koymamanız önerilir. Elektronik cihazlarla enterferans olması halinde cihazın yerini değiştirin veya cihazı başka bir prize takın.
- Telsizler, cihazın çalışmasını etkileyebilir.

## 11. Bertaraf etme

### Pillerin bertaraf edilmesi

- Kullanılmış, tamamen boşalmış piller özel işaretli toplama kutularına atılarak, özel çöp alma yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır.
- Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:  
Pb = Pil kurşun içerir,  
Cd = Pil kadmiyum içerir,  
Hg = Pil cıva içerir.



### Genel bertaraf

Çevreyi korumak için, kullanım ömrü sona erdikten sonra cihazın evsel atıklarla birlikte elden çıkarılması gerekir. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla bertaraf edilmelidir. Cihazı, elektrikli ve elektronik hurda cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletebilirsiniz.



## 12. Yedek parçalar ve yıpranan parçalar

Yedek parçaları ve yıpranan parçaları belirtilen malzeme numarasıyla ilgili servis adresinden satın alabilirsiniz.

Tanım	Malzeme	REF
Ağızlık, yetişkin maskesi, çocuk maskesi, ilaç hazneli gözenekli nebülizatör	PP/PVC/PC	163.900
İlaç hazneli gözenekli nebülizatör	PC	163.899



## Оглавление

1. Знакомство с прибором.....	65
2. Пояснения к символам.....	65
3. Предостережения и указания по технике безопасности.....	66
4. Полезная информация о приборе.....	67
5. Описание прибора и принадлежностей.....	68
6. Ввод в эксплуатацию.....	68
7. Управление.....	69
8. Очистка и дезинфекция .....	70
9. Блок питания .....	73
10. Технические данные .....	74
11. Утилизация .....	75
12. Запасные части и детали, подверженные быстрому износу .....	75
13. Гарантия.....	75

## Комплект поставки

См. описание прибора и принадлежностей на стр. 68.

- Ингалятор
- Сетчатый распылитель с емкостью для лекарств
- Мундштук
- Маска для взрослых
- Маска для детей
- Сетевой адаптер
- 4 батарейки AA 1,5V
- Инструкция по применению
- Сумка для хранения

## 1. Знакомство с прибором

Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

### Область применения

Данный ингалятор представляет собой сетчатый распылитель, предназначенный для лечения верхних и нижних дыхательных путей.

Распыление и ингаляция назначенного или рекомендованного врачом лекарства позволяет проводить профилактику заболеваний дыхательных путей, смягчать сопутствующие явления и ускорять выздоровление. Дальнейшую информацию о возможностях примене-

ния данного прибора Вы можете получить у лечащего врача или фармацевта.

Прибор подходит для использования в домашних условиях и в дороге. Ингаляция с использованием лекарств должна осуществляться только по назначению врача. Выдыхайте лекарство в спокойном и расслабленном состоянии, дышите медленно и глубоко, чтобы оно могло попасть даже в самые мелкие и глубоко расположенные бронхи. Выдыхайте как обычно.

После обработки прибор готов к повторному использованию. Обработка включает в себя замену всех принадлежностей, в том числе емкости для лекарств, а также дезинфекцию поверхности прибора обычным дезинфицирующим средством. Обратите внимание, если прибор используется несколькими людьми, необходима замена всех принадлежностей.

## 2. Пояснения к символам

В инструкции по применению используются следующие символы.



**Предостережение** Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья.











**Внимание** Указывает на возможные повреждения прибора/принадлежностей.



**Указание** Указывает на важную информацию.

На упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы.

	Рабочая часть типа BF
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Изготовитель
	Вкл./выкл.
	Серийный номер
	Прибор с классом защиты 2

	Не использовать вне помещений
<b>IP 22</b>	Защищено от проникновения твердых тел размером $\geq 12,5$ мм и капель воды, падающих под углом
 0413	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЭС.

### 3. Предостережения и указания по технике безопасности

#### Предостережение

- Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений. При возникновении сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.
- Применение прибора не заменяет консультации у врача и лечения. Поэтому при любых болях или заболеваниях всегда предварительно консультируйтесь с врачом.
- При наличии каких-либо проблем со здоровьем, вызывающих сомнения в возможности ингаляционной терапии, проконсультируйтесь с лечащим врачом!
- При использовании ингалятора выполняйте общепринятые санитарно-гигиенические мероприятия.
- Необходимо всегда соблюдать указания врача относительно типа используемого лекарственного препарата, его дозировки, частоты и длительности ингаляций.
- Используйте только лекарства, назначенные или рекомендованные врачом или фармацевтом.
- Если прибор работает некорректно или у Вас появились недомогание или боли, сразу же прекратите его использование.
- Во время использования держите прибор на расстоянии от глаз, поскольку распыленное лекарство может привести к их повреждению.
- Не используйте прибор в помещениях, где присутствуют горючие газы.
- Не используйте прибор вблизи электромагнитных передатчиков.
- Данный прибор не предназначен для использования детьми или людьми с ограниченными физическими, сенсорными (например, с отсутствием болевой чув-

ствительности) или умственными способностями, с недостаточными знаниями и (или) опытом. Исключение составляют случаи, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или если они получили от Вас инструкции по использованию прибора.

- Не давайте упаковочный материал детям (опасность удушья).
- Не используйте дополнительные детали, не рекомендованные производителем.
- Не погружайте прибор в воду и не используйте его во влажных помещениях. Не допускайте попадания жидкости внутрь прибора.
- Берегите прибор от сильных ударов.
- Если прибор упал, подвергся сильному воздействию влаги или получил иные повреждения, его дальнейшее использование запрещается. При наличии сомнений обратитесь в сервисную службу или к торговому представителю.
- Эксплуатация ИН 55 разрешена только при использовании соответствующих принадлежностей. Применение принадлежностей сторонних производителей может привести к снижению эффективности лечения и повреждению прибора.
- Извлеките батарейки из прибора, если они разряжены или прибор не используется длительное время. Это позволит избежать повреждений прибора, которые могут возникнуть из-за протекших батареек. Всегда заменяйте все батарейки одновременно.

#### Внимание

- Сбои в подаче электроэнергии, неожиданно возникшие неисправности и другие неблагоприятные условия могут привести к выходу прибора из строя. Поэтому рекомендуется иметь запасной прибор и лекарство (согласованное с врачом).
- Прибор нельзя хранить вблизи источников тепла.
- Не пользуйтесь прибором в помещениях, в которых перед этим распылялись аэрозоли. Такие помещения необходимо проветривать перед проведением терапии.
- Из соображений гигиены у каждого пользователя должен быть свой набор принадлежностей (сетчатый распылитель, емкость для лекарств, маска, мундштук).
- Храните прибор в местах, защищенных от воздействия погодных условий. Необходимо обеспечить

соответствующие условия окружающей среды для хранения прибора.

- Не используйте жидкости со степенью вязкости (густоты) больше 3. Сетка может получить повреждения, не подлежащие ремонту.
- Не используйте лекарства в форме порошка (даже в растворенной форме).
- Не встряхивайте распылитель, поскольку при этом из него может вылиться жидкость и повредить его.

## Общие указания

### Внимание



- Используйте прибор исключительно в следующих целях:
  - для людей;
  - в целях, для которых он был разработан (аэрозольная ингаляция), в соответствии с указаниями, приведенными в данной инструкции по применению.
- **Любое применение не по назначению может быть опасным!**
- В критических ситуациях прежде всего следует оказать первую помощь пострадавшему.
- Помимо лекарственных препаратов, разрешается использовать физиологический раствор.
- Этот прибор не предназначен для использования в коммерческих целях или в клинических условиях. Им можно пользоваться исключительно в личных целях дома!

## Перед вводом в эксплуатацию

### Внимание

- Перед использованием прибора следует удалить все упаковочные материалы.
- Защищайте прибор от пыли, грязи и влаги.
- Не используйте прибор в сильно запыленных помещениях.
- Температура прибора и его принадлежностей перед использованием должна соответствовать комнатной.
- В случае дефектов или неполадок в работе немедленно отключите прибор.
- Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

### Обращение с батареями

- При попадании жидкости из элемента питания на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
-  **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
-  **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

## Ремонт прибора

### Указание

- Ни в коем случае не открывайте прибор и не ремонтируйте его самостоятельно, поскольку надежность функционирования в этом случае больше не гарантируется. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Если прибор нуждается в ремонте, обратитесь в сервисную службу или к авторизованному торговому представителю.

## 4. Полезная информация о приборе

### Принадлежности

Используйте только рекомендованные производителем прибора принадлежности, потому что только в этом случае гарантируется его безопасное функционирование.

## **Внимание**

### **Защита от протекания**

Заполняйте емкость для лекарств только до максимальной отметки (10 мл). Рекомендуемый объем заполнения составляет от 2 до 10 мл.

Распыление лекарства происходит только в том случае, если распыляемое вещество соприкасается с сеткой. В противном случае распыление автоматически прекращается.

Поэтому старайтесь держать прибор максимально вертикально.

### **Автоматическое отключение**

У данного прибора есть функция автоматического отключения. Когда остается очень мало лекарства или жидкости, прибор автоматически отключается, что позволяет избежать повреждения сетки.

Не используйте прибор с пустой емкостью для лекарств или водяным резервуаром! Прибор автоматически отключается, если распыляемое вещество больше не соприкасается с сеткой.

## **5. Описание прибора и принадлежностей**

### **Обзор**

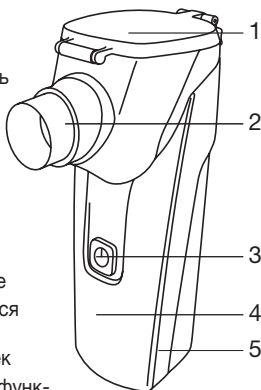
1. Емкость для лекарств
2. Сетчатый распылитель
3. Кнопка включения/выключения и контрольные светодиоды для индикации режима работы

Синий      Прибор готов к работе

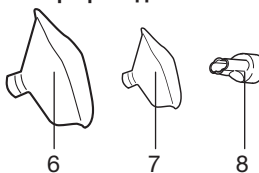
Оранжевый      Требуется замена батареек

Фиолетовый      Запуск функции самоочистки

4. Корпус
5. Отделение для батареек



## **Обзор принадлежностей**



6. Маска для взрослых
  7. Маска для детей
  8. Мундштук
- Сумка для хранения

## **6. Ввод в эксплуатацию**

### **Перед первым применением**

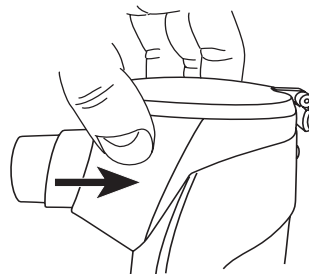
#### **Указание**

- Перед первым применением нужно очистить и продезинфицировать распылитель и его принадлежности. См. раздел «Очистка и дезинфекция» на стр. 70.

### **Сборка**

Извлеките прибор из упаковки.

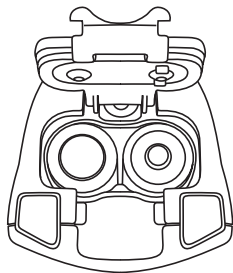
- Вставьте емкость для лекарств (1) и сетчатый распылитель (2) в горизонтальном направлении в предусмотренное для этого отверстие в лицевой части корпуса (4) или основания корпуса, чтобы они зафиксировались со щелчком.



### **Установка батареек**

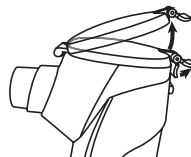
- Откройте отделение для батареек (5) в нижней части прибора, для этого слегка нажмите на крышку и одновременно потяните ее вверх.
- Вставьте четыре батарейки (тип AA LR6).

- Соблюдайте полярность батареек (как указано в отделении для батареек).
- Плотно закройте крышку отделения для батареек.



## 2. Наполнение распылителя

- Откройте емкость для лекарств (1), потянув за дужку, и заполните емкость изотоническим физиологическим раствором или лекарством. Не допускайте переполнения емкости!
- Максимальный рекомендуемый объем заполнения составляет 10 мл!



- Используйте лекарственные препараты только по указанию врача и поинтересуйтесь у него, какая продолжительность ингаляции и какое количество препарата для ингаляции являются наиболее подходящими для Вас!
- Если назначенное количество лекарственного препарата меньше 2 мл, добавьте изотонический физиологический раствор, доведя объем жидкости минимум до 4 мл. Густые лекарственные препараты также необходимо разбавлять. При этом следует соблюдать указания врача.

## 3. Закрытие распылителя

- Закройте крышку емкости для лекарств (1) и зафиксируйте дужку.

## 4. Подсоединение принадлежностей

- Плотно соедините прибор с необходимыми принадлежностями (мундштуком, маской для взрослых или маской для детей) и установленную емкость для лекарств (1).
- Поднесите прибор ко рту и крепко обхватите мундштук губами. При использовании маски (масок) надевайте ее поверх носа и рта.
- Включите прибор нажатием кнопки «Вкл./выкл.» (3).
- Появление пара из прибора и горящие синие светодиоды (3) указывают на то, что прибор работает исправно.

## 5. Правильная ингаляция

### Техника дыхания

- Для наиболее широкого распространения частиц лекарственного препарата в дыхательных путях важна правильная техника дыхания. Чтобы эти частицы попали в дыхательные пути и легкие, нужно вдохнуть медленно и глубоко, ненадолго задержать дыхание (от 5 до 10 секунд), а затем быстро выдохнуть.

## **i** Указание

- Проследите, чтобы во время замены батареек емкость для лекарств была пустой, в противном случае жидкость может вытечь.
- Если загораются оранжевые контрольные светодиоды (3), замените все четыре батарейки, так как со слабо заряженными батарейками эффективность распыления значительно ухудшается.
- С новыми щелочными батарейками прибор работает примерно 180 минут.
- Этого времени хватает для 5–9 применений с использованием физиологического раствора (в зависимости от дозировки и времени использования).

## 7. Управление

### 1. Подготовка распылителя

- В целях соблюдения санитарно-гигиенических требований распылитель и принадлежности следует очищать после каждого использования, а в конце дня выполнять дезинфекцию.
- Если для лечения необходимо последовательно проводить ингаляцию несколькими видами лекарственных препаратов, то распылитель нужно промывать теплой водопроводной водой после каждого применения. См. раздел «Очистка и дезинфекция» на стр. 70.

- Использование ингаляторов для лечения заболеваний дыхательных путей обязательно должно быть согласовано с лечащим врачом. Врач порекомендует Вам лекарственные препараты для ингаляций, их дозировку и способ применения.
- Некоторые препараты можно приобрести только по рецепту врача.

### Указание

**Держите прибор максимально вертикально. Небольшой наклон не повлияет на его работу, так как емкость защищена от протекания. Для правильного функционирования прибора следите, чтобы во время его использования лекарство соприкасалось с сеткой.**

### Внимание

Эфирные масла лекарственных растений, микстуры от кашля, растворы для полоскания горла, капли для растирания и паровых бань не подходят для ингаляторов. Эти добавки часто бывают вязкими и могут отрицательно сказаться на работе прибора, а также на его эффективности.

При повышенной чувствительности бронхиальной системы лекарственные препараты с эфирными маслами могут вызвать острый бронхоспазм (резкое и судорожное сужение бронхов с удушьем). Проконсультируйтесь об этом с лечащим врачом или фармацевтом!

### 6. Завершение ингаляции

- После завершения процедуры выключите прибор нажатием кнопки «Вкл./выкл.» (3).
- Контрольные светодиоды (3) погаснут.
- Если весь ингалят будет распылен, прибор отключится автоматически. По техническим причинам в емкости для лекарств (1) остается небольшое количество препарата.
- Его повторное использование запрещено.

### 7. Очистка

См. раздел «Очистка и дезинфекция» на стр. 70.

### 8. Очистка и дезинфекция

#### Предостережение

Соблюдайте описанные ниже правила гигиены, чтобы избежать опасности для здоровья.

- Распылитель и принадлежности предназначены для многократного использования. Обратите внимание, что требования к очистке и гигиенической обработке различаются в зависимости от области применения прибора.

### Указание

- Не следует выполнять механическую очистку сетки и принадлежностей щетками и подобными средствами, так как это может навсегда вывести прибор из строя, а успех лечения более не будет гарантирован.
- Проконсультируйтесь с Вашим врачом относительно дополнительных требований, предъявляемых к необходимой гигиенической подготовке (уход за руками, обращении с лекарственными препаратами или растворами для ингаляций) для групп повышенного риска (например, для пациентов, страдающих муковисцидозом).

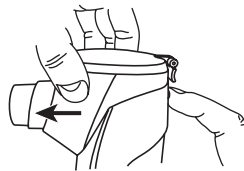
### Очистка

Сетчатый распылитель, емкость, а также использованные принадлежности, такие как мундштук, маска и соединительный элемент, после каждого применения необходимо промывать горячей водой. Тщательно высушите детали мягкой тканью. После полного высыхания соберите детали и положите их в сухую герметичную емкость или продезинфицируйте.

- Снимите мундштук и соответствующие принадлежности с распылителя.
- Залейте в емкость для лекарств (1) 6 мл чистой воды и включите прибор, чтобы очистить сетку от остатков лекарства (необходимо распылить всю жидкость).
- Извлеките батарейки.
- Снимите с прибора насадки, такие как сетчатый распылитель, емкость для лекарств и крышка.

### Разборка

- Снимите емкость для лекарств (1) с сетчатым распылителем (2), нажав на кнопку на задней стороне прибора и потянув деталь в горизонтальном направлении на себя.
- Сборка выполняется в обратной последовательности.



## **Внимание**

Никогда не подставляйте весь прибор под проточную воду.

При очистке убедитесь в том, что все остатки были удалены, и тщательно высушите все детали.

При этом ни в коем случае не используйте вещества, которые могут быть опасны при попадании на кожу или слизистую оболочку, проглатывании или вдыхании. При необходимости очистите корпус прибора слегка влажной салфеткой, которую можно смочить слабым мыльным раствором.

- Если на серебристых контактах прибора и распылителя остались следы медицинских растворов или загрязнения, очистите их ватной палочкой, смоченной этиловым спиртом.
- Очистите ватной палочкой, смоченной этиловым спиртом, сетку и емкость для лекарств с внешней стороны.

## **Внимание**

- Перед каждой очисткой проверяйте, чтобы прибор был выключен и остыл.
- Не используйте едкие чистящие средства и ни в коем случае не погружайте прибор в воду.
- Следите за тем, чтобы внутрь прибора не попала вода!
- Не мойте прибор и принадлежности в посудомоечной машине!
- Не поливайте прибор водой. Прибор разрешается использовать только абсолютно сухим.
- Не распыляйте жидкости в прорези для вентиляции! Попадание жидкостей внутрь прибора может привести к повреждению электрических и других деталей ингалятора, а также к сбоям в его работе.

## **Внимание**

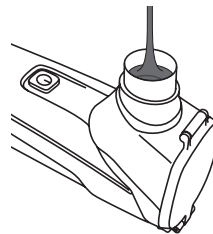
Мы рекомендуем проводить ингаляцию без перерывов, так как во время продолжительного перерыва ингалят может забить сетчатый распылитель, что отрицательно скажется на эффективности лечения.

### **Функция самоочистки**

Чтобы полностью удалить остатки лекарства и удалить образовавшиеся засоры, можно воспользоваться функцией самоочистки.

Для этого выполните следующие действия:

1. Залейте от 0,5 до 1,0 мл водопроводной воды или раствора дистиллированной воды и уксуса (1/4 уксуса и 3/4 дистиллированной воды) в отверстие в сетчатом распылителе (2). Не используйте слишком большое количество воды, чтобы избежать ее просачивания из боковых отверстий.
2. Держите нажатой кнопку «Вкл./выкл.» (3), пока на короткое время не загорится фиолетовый контрольный светодиод (3). Жидкость для очистки будет затянута из отверстия сетчатого распылителя в емкость для лекарств (обратный режим). Во время этого процесса жидкость может просочиться из емкости для лекарств. При необходимости подложите что-нибудь под ингалятор.
3. Если в отверстии сетчатого распылителя больше нет чистящей жидкости, выключите ингалятор нажатием кнопки «Вкл./выкл.» (3).



## **Указание**

Ингалятор НЕ выключается автоматически, если активирована функция самоочистки.

### **Дезинфекция**

При проведении дезинфекции распылителя и принадлежности тщательно соблюдайте следующие правила. Рекомендуется дезинфицировать детали прибора не реже чем после последнего применения за день. Дезинфекцию IN 55 и принадлежностей к нему можно производить двумя способами: этиловым спиртом или кипятком.

Сначала очистите распылитель и принадлежности, как описано в разделе «Очистка». После этого можно выполнить дезинфекцию.

## **Внимание**

Не трогайте сетку (2), так как Вы можете ее повредить.

## Дезинфекция этиловым спиртом (70–75 %)

- Залейте 8 мл этилового спирта в емкость для лекарств (1). Закройте емкость. Оставьте спирт в емкости минимум на 10 минут.
- Для лучшей дезинфекции периодически слегка встряхивайте устройство.
- После этого вылейте этиловый спирт из емкости.
- Повторите действие с водой.
- Установите емкость для лекарств (1) так, чтобы вы могли нанести несколько капель этилового спирта на сетку (2). Оставьте также на 10 минут.
- Затем еще раз промойте все детали проточной водой.

## Дезинфекция кипятком

- Емкость для лекарств и сетчатый распылитель с открытой крышкой и с мундштуком необходимо положить в кипящую воду на 15 минут. При этом они не должны касаться горячего дна кастрюли.
- Вы можете продезинфицировать емкость для лекарств, сетчатый распылитель и мундштук в обычном стерилизаторе. При этом соблюдайте инструкцию производителя стерилизатора.
- Распылитель нельзя помещать в микроволновую печь.

### Указание

Маски нельзя помещать в горячую воду!

- Мы рекомендуем дезинфицировать маски обычным дезинфицирующим средством.

## Сушка

- Тщательно высушите детали мягкой тканью.
- Слегка встряхните сетчатый распылитель (2) (5–10 раз), чтобы удалить воду из мелких отверстий в сетке.
- Положите детали на сухую, чистую и впитывающую влагу подстилку и оставьте до полного высыхания (не менее 4 часов).

### Указание

Учтите, что после очистки необходимо полностью высушить детали, так как в противном случае возрастает риск размножения бактерий.

После полного высыхания соберите детали и положите их в сухую герметичную емкость.

Убедитесь, что сетчатый распылитель (2) полностью высох после того, как Вы его потрясли. Иначе после сборки прибора распылитель не будет работать. В этом случае еще раз встряхните сетчатый распылитель (2), чтобы из него вытекла вода. После этого ингалятор должен работать как обычно.

## Устойчивость материала

- При выборе средства для очистки и дезинфекции необходимо учитывать следующее: используйте только мягкое чистящее средство или дезинфицирующее средство в количестве, указанном производителем.
- Как и все детали из пластика, емкость для лекарств, сетчатый распылитель и принадлежности изнашиваются при частом использовании и гигиенической обработке. Со временем это может привести к изменению состава аэрозоля и, как следствие, снизить эффективность лечения. Мы рекомендуем менять емкость для лекарств, сетчатый распылитель, а также принадлежности не реже одного раза в год.

## Хранение

- Нельзя хранить прибор во влажных помещениях (например, в ванной комнате) и перевозить его вместе с влажными предметами.
- При хранении и перевозке прибора исключите длительное воздействие прямых солнечных лучей.

## Решение проблем

Проблемы/вопросы	Возможная причина/устранение
Распылитель не производит аэрозоль или производит его в недостаточном количестве.	1. Слишком мало лекарства в распылителе.
	2. Распылитель не в вертикальном положении.
	3. Налитое лекарство не подходит для распыления (например, жидкость слишком густая, степень вязкости должна быть меньше 3). Лекарство должно быть назначено врачом.



Проблемы/вопросы	Возможная причина/устранение
Объем получаемого аэрозоля слишком мал.	1. Батарейки разряжены. Замените батарейки и попробуйте снова провести процедуру.
	2. Пузырьки воздуха в емкости для лекарств мешают длительному контакту лекарства с сеткой. Проверьте наличие пузырьков еще раз и при необходимости удалите.
	3. Частицы на сетке препятствуют распылению. Для удаления загрязнений Вы можете разбавить 2–3 капли уксуса 3–6 мл воды, а затем полностью распылить данный раствор. Не вдыхайте данное распыляемое вещество, а емкость для лекарств очистите и продезинфицируйте после этой процедуры (см. стр. 70). Вы также можете использовать функцию самоочистки. Если распыление не улучшилось, смените емкость для лекарств вместе с сетчатым распылителем.
	4. Сетка изношена.
Какие лекарственные препараты можно использовать для ингаляций?	Только врач может принимать решение о том, какое лекарство нужно использовать для лечения вашего заболевания. <b>Проконсультируйтесь с врачом.</b> С помощью ИН 55 можно распылять лекарства со степенью вязкости меньше 3. Лекарства с содержанием масла (особенно эфирные масла) нельзя использовать в приборе, так как они воздействуют на материал емкости для лекарств, что может привести к повреждению прибора.

Проблемы/вопросы	Возможная причина/устранение
В распылителе остается раствор для ингаляций.	Это нормально и происходит по техническим причинам. Завершите ингаляцию, как только услышите, что звук, издаваемый распылителем при работе, сильно изменился, или прибор отключился из-за отсутствия лекарства.
На что следует обратить внимание при лечении детей и младенцев?	1. Для обеспечения эффективной ингаляции у младенцев маска должна закрывать рот и нос. 2. При проведении ингаляции у детей маска также должна закрывать рот и нос. Распыление лекарства рядом со спящим человеком менее эффективно, поскольку в легкие не попадает достаточное количество лекарственного препарата. <b>Указание:</b> ингаляция должна осуществляться под присмотром и с помощью взрослого, во время ингаляции нельзя оставлять ребенка одного.
Ингаляция с маской длится дольше?	Это происходит по техническим причинам. Через отверстия в маске за один вдох Вы вдыхаете меньшее количество лекарства, чем через мундштук. Проходя через эти отверстия, аэрозоль смешивается с воздухом в помещении.
Нужны ли каждому пользователю личные принадлежности?	Это обязательно по гигиеническим соображениям.

## 9. Блок питания



### Внимание

- Прибор разрешается использовать только с указанным в настоящей инструкции блоком питания.
- Следите за тем, чтобы на гнездо для подключения к сети не попала жидкость.

- Если необходимо использовать адаптеры или удлинители, то они должны отвечать действующим предписаниям техники безопасности. Нельзя превышать предельную мощность тока и максимальную мощность, указанную на адаптере.
- После использования всегда выключайте блок питания из розетки.

### Работа через блок питания

Блок питания должен подключаться к сетевому напряжению, указанному на табличке устройства.

- Подключение к сети: 100–240 В ~; 50–60 Гц; 0,15 А.
- Вставьте штекер блока питания (А) в гнездо подключения (В), а блок питания — в подходящую розетку.



### Указание

- Проследите за тем, чтобы рядом с местом установки была розетка.
- Разместите сетевой кабель таким образом, чтобы об него никто не мог споткнуться.
- Для отключения прибора от сети после ингаляции сначала выключите сам прибор, затем извлеките сетевой штекер из розетки.
- Во время работы от блока питания не нужно извлекать батарейки.
- Блок питания нельзя использовать для зарядки аккумуляторов.

## 10. Технические данные

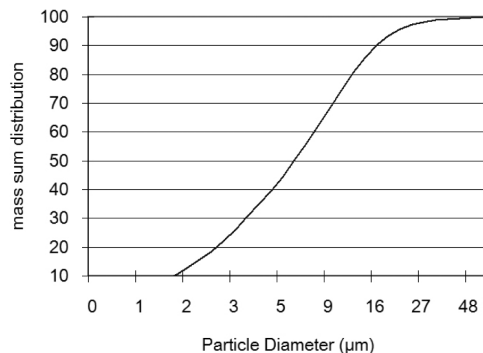
Размеры (Д x Ш x В)	146 x 51 x 85 мм
Вес	228 г, включая батарейки
Работает от батареек	4 x 1,5 В, тип AA, Mignon (LR6)
Объем	Макс. 10 мл
Расход лекарственного препарата	Около 0,25 мл/мин.
Частота колебаний	100 кГц
Материал корпуса	АБС-пластик

Условия эксплуатации	Температура: от +10 до +40 °С. Относительная влажность воздуха: < 93 % без конденсации Давление окружающей среды: от 860 до 1060 гПа
----------------------	--

Условия хранения и транспортировки	Температура: от –20 до +70 °С. Относительная влажность воздуха: < 93 % без конденсации Давление окружающей среды: от 860 до 1060 гПа
------------------------------------	--

Возможны технические изменения.

Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся детали.



Измерения были выполнены методом лазерной дифракции с использованием раствора хлорида натрия. Поэтому диаграмма может быть неприменима для суспензий или очень густых лекарственных препаратов. Более подробную информацию можно узнать у производителя соответствующего лекарства.

### Указание

Если способ и условия применения прибора не соответствуют спецификации, безупречное функционирование не гарантируется! Мы оставляем за собой право на технические изменения в связи с модернизацией и совершенствованием продукта.

Данный прибор и его принадлежности соответствуют европейским стандартам EN60601-1 и EN60601-1-2, а также EN13544-1 и требуют соблюдения особых мер предосторожности в отношении электромагнитной со-

вместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.

Данный прибор соответствует требованиям Европейской директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЭС, а также Закону о медицинских изделиях.

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

- Прибор соответствует всем действующим в настоящее время предписаниям по электромагнитной совместимости и подходит для использования в любых зданиях, включая жилые помещения. Уровень испускаемых прибором радиочастот очень низок и поэтому вероятность того, что он вызовет помехи в работе находящегося рядом оборудования, крайне мала.
- В любом случае не рекомендуется устанавливать прибор рядом с другими устройствами или над ними. Если помехи в работе других приборов все же возникли, переставьте ингалятор в другое место или подключите его к другой розетке.
- Радиоаппаратура может повлиять на работу ингалятора.

## 11. Утилизация

### Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Эти знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:  
Pb = свинец,  
Cd = кадмий,  
Hg = ртуть.



## Общая утилизация

В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



## 12. Запасные части и детали, подверженные быстрому износу

Запасные части и детали, подверженные быстрому износу, можно приобрести в соответствующих сервисных центрах, указав номер детали в каталоге.

Обозначение	Материал	REF
Мундштук, маска для взрослых, маска для детей, сетчатый распылитель, емкость для лекарств	ПП/ПВХ/ПК	163.900
Сетчатый распылитель с емкостью для лекарств	ПК	163.899

## 13. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 24 месяца со дня продажи через розничную сеть.

Гарантия не распространяется:

- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием,
- на быстроизнашивающиеся части (фильтры, маски, трубки, стаканчики для медикаментов, сетчатый распылитель, батарейки),
- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки,
- на случаи собственной вины покупателя.
- при отсутствии кассового чека.

Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх,  
Софлингер штрассе 218,  
89077-УЛМ, Германия



Фирма-импортер: ООО БОЙРЕР,  
109451 г. Москва,  
ул. Перерва 62,  
корп. 2, офис 3  
Сервисный центр: 109451 г. Москва,  
ул. Перерва 62, корп. 2  
Тел(факс) 495-658 54 90  
bts-service@ctdz.ru

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

## Spis treści

1. Informacje o urządzeniu .....	77
2. Objaśnienie symboli .....	77
3. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	78
4. Ważne informacje na temat urządzenia.....	79
5. Opis urządzenia i akcesoriów .....	80
6. Uruchomienie .....	80
7. Obsługa .....	81
8. Czyszczenie i dezynfekcja.....	82
9. Zasilacz .....	85
10. Dane techniczne.....	85
11. Utylizacja .....	86
12. Części zamienne i części ulegające zużyciu .....	86

## Zawartość opakowania

Patrz opis urządzenia i akcesoriów na stronie 80.

- Inhalator
- Nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem na lekarstwo
- Ustnik
- Maską dla dorosłych
- Maską dla dzieci
- Zasilacz
- 4 baterie AA 1,5 V
- Niniejsza instrukcja obsługi
- Pokrowiec

## 1. Informacje o urządzeniu

Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi. Trzeba przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników oraz przestrzegać podanych w niej wskazówek.

### Zakres zastosowania

Niniejszy inhalator to nebulizator siatkowy do terapii górnych i dolnych dróg oddechowych.

Poprzez rozpylanie i inhalację przepisanego lub zaleconego przez lekarza lekarstwa można zapobiec schorzeniom dróg oddechowych, złagodzić towarzyszące im objawy oraz przyspieszyć leczenie. Więcej informacji na temat możliwości zastosowania produktu można uzyskać od lekarza lub farmaceuty.

Inhalator służy do inhalacji wykonywanych w domu i w podróży. Lekarstwo może być inhalowane tylko na zlecenie lekarza. Podczas inhalacji należy zachować spokój i zre-

laksować się. Trzeba wziąć powoli pełny oddech, tak aby lekarstwo mogło dostać się do głębiej położonych części oskrzeli. Powietrze należy wydychać w normalny sposób. Urządzenie jest gotowe do ponownego użytku po odpowiednim przygotowaniu. Przygotowanie obejmuje wymianę wszystkich akcesoriów, w tym zbiorniczka na lekarstwo, a także dezynfekcję powierzchni urządzenia za pomocą dostępnego w sklepach środka do dezynfekcji. W przypadku używania urządzenia przez więcej osób należy dokonać wymiany wszystkich akcesoriów.

## 2. Objaśnienie symboli

W instrukcji obsługi zostały użyte następujące symbole.



**Ostrzeżenie** Wskazówka ostrzegająca przed niebezpieczeństwem odniesienia obrażeń lub zagrożenia zdrowia.











**Uwaga** Wskazówka bezpieczeństwa odnosząca się do możliwości uszkodzenia urządzenia/ akcesoriów.



**Wskazówka** Wskazówka dotycząca ważnych informacji.

Na opakowaniu oraz tabliczce znamionowej urządzenia użyto następujących symboli.

	Część aplikacyjna typu BF
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi
	Producent
	Wł./wyt.
	Numer seryjny
	Urządzenie klasy ochronności 2
	Nie używać na zewnątrz
<b>IP 22</b>	Ochrona przed ciałami obcymi o wielkości $\geq 12,5$ mm i ochrona przed kroplami wody spadającymi ukośnie

	<p>Oznakowanie CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymogami Dyrektywy dotyczącej wyrobów medycznych – 93/42/WE.</p>
---	---

### 3. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### Ostrzeżenie

- Przed użyciem należy się upewnić, że urządzenie i akcesoria nie wykazują żadnych widocznych uszkodzeń. W razie wątpliwości należy zaprzestać używania urządzenia oraz zwrócić się do przedstawiciela handlowego lub działu obsługi klienta, korzystając z podanego adresu.
- Stosowanie urządzenia nie zastępuje konsultacji ani leczenia lekarskiego. W przypadku wszelkiego rodzaju bólów lub choroby należy najpierw zasięgnąć opinii lekarza.
- W razie wątpliwości co do wpływu terapii na zdrowie należy zawsze zasięgnąć porady lekarza!
- Podczas używania inhalatora należy przestrzegać ogólnych zasad higieny.
- W przypadku każdego stosowanego lekarstwa należy przestrzegać zaleceń lekarza dotyczących dawki, częstotliwości i długości inhalacji.
- Należy stosować wyłącznie lekarstwa zalecane lub przepisane przez lekarza bądź farmaceutę.
- W razie nieprawidłowego działania urządzenia, złego samopoczucia lub pojawienia się bólu natychmiast wyłączyć urządzenie.
- Podczas korzystania z urządzenia należy trzymać je z dala od oczu, ponieważ opary z lekarstwem mogą mieć szkodliwy wpływ.
- Urządzenia nie należy używać w pobliżu gazów palnych.
- Urządzenia nie należy używać w pobliżu pól elektromagnetycznych.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania przez dzieci ani osoby z ograniczoną sprawnością fizyczną, czuciową (np. niewrażliwość na ból) i umysłową, ani osoby, które nie posiadają odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że (w celu zachowania bezpieczeństwa) znajdują się one pod nadzorem lub otrzymały instrukcje, w jaki sposób korzystać z urządzenia.
- Opakowanie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci (niebezpieczeństwo uduszenia).

- Nie należy stosować akcesoriów, które nie są zalecane przez producenta.
- Urządzenia nie należy zanurzać w wodzie ani stosować w wilgotnych pomieszczeniach. W żadnym wypadku do urządzenia nie powinna dostać się cieć.
- Urządzenie należy chronić przed silnymi wstrząsami.
- Nie należy używać urządzenia, jeśli upadło, było narażone na działanie dużej wilgoci lub uległo innym uszkodzeniom. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z serwisem lub przedstawicielem handlowym.
- Urządzenie IH 55 może być stosowane tylko z odpowiednimi akcesoriami. Zastosowanie akcesoriów innych producentów może negatywnie wpłynąć na skuteczność leczenia oraz doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
- Po rozładowaniu baterii lub w przypadku dłuższego nieużywania urządzenia baterie należy wyjąć. Pozwala to uniknąć ewentualnych szkód spowodowanych przez wypłynięcie elektrolitu z baterii. Zawsze wymieniać wszystkie baterie jednocześnie.

#### Uwaga

- W przypadku awarii zasilania, nagłych usterek oraz innych niekorzystnych warunków może dojść do uszkodzenia urządzenia. Dlatego zaleca się, aby użytkownik dysponował urządzeniem zastępczym lub innym lekarstwem (zaleconym przez lekarza).
- Urządzenia nie należy przechowywać w pobliżu źródeł ciepła.
- Urządzenia nie należy stosować w pomieszczeniach, w których wcześniej rozpylano aerozol/spray. Przed rozpoczęciem zabiegu należy takie pomieszczenie wywietrzyć.
- Ze względów higienicznych każdy użytkownik powinien korzystać z własnego zestawu akcesoriów (nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem na lekarstwo, maska i ustnik).
- Urządzenie należy przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. Urządzenie należy przechowywać w zalecanych warunkach otoczenia.
- Nie należy używać płynów o lepkości (gęstości) większej niż 3, ponieważ mogą nieodwracalnie uszkodzić siatkę.
- Nie należy stosować lekarstw w postaci proszku (nawet po ich rozpuszczeniu).
- Nebulizatorem nie należy potrząsać, ponieważ może się z niego wylać płyn, co z kolei może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

## Wskazówki ogólne



### Uwaga

- Urządzenie może być stosować wyłącznie:
  - do leczenia ludzi,
  - w celu, w jakim zostało zaprojektowane (inhalacja aerozoluwa) i w sposób określony w niniejszej instrukcji obsługi.
- **Użycie niezgodne z przeznaczeniem może być niebezpieczne!**
- W razie poważnego wypadku najpierw powinno się zastosować pierwszą pomoc.
- Oprócz lekarstw należy używać wyłącznie roztworu soli fizjologicznej.
- Urządzenie nie jest dostosowane do użytku komercyjnego ani klinicznego, lecz wyłącznie do użytku prywatnego!

## Przed uruchomieniem



### Uwaga

- Przed skorzystaniem z urządzenia należy usunąć wszelkie pozostałości opakowania.
- Należy chronić urządzenie przed kurzem, zabrudzeniem i wilgocią.
- Urządzenia nie należy stosować w miejscach mocno zakurzonych.
- Przed użyciem urządzenie i akcesoria powinny osiągnąć temperaturę pokojową.
- Należy wyłączyć urządzenie, jeśli jest ono uszkodzone lub gdy wystąpiły zakłócenia w jego działaniu.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.



### Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć je wodą i skontaktować się z lekarzem.
- **⚠ Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogłyby połknąć baterie i się nimi udusić. Dlatego baterie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci!
- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić komorę baterii suchą szmatką.

- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
- **⚠ Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z przegrody.
- Używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie należy używać akumulatorów!
- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.

## Naprawa



### Wskazówka

- W żadnym wypadku nie wolno samodzielnie otwierać ani naprawiać urządzenia, gdyż może to zaburzyć jego prawidłowe działanie. Nieprzestrzeganie powyższych zasad powoduje utratę gwarancji.
- W celu naprawy należy zwrócić się do serwisu lub autoryzowanego dystrybutora.

## 4. Ważne informacje na temat urządzenia

### Akcesoria

Należy stosować wyłącznie zalecane przez producenta akcesoria. Tylko w takim wypadku gwarantowane jest prawidłowe działanie.



### Uwaga

### Zabezpieczenie przed wylewaniem się

Przy napełnianiu zbiorniczka lekarstwem należy uważać na to, by nie przekroczyć maksymalnego oznaczenia (10 ml). Zalecana ilość płynu, jaką można wlać do zbiorniczka, to 2–10 ml.

Nebulizacja jest przeprowadzana tylko wtedy, gdy substancja lecznicza ma kontakt z siatką. W przeciwnym razie nebulizacja jest automatycznie zatrzymywana.

Z tego powodu urządzenie należy w miarę możliwości trzymać pionowo.

### Automatyczne wyłączenie

Urządzenie jest wyposażone w funkcję automatycznego wyłączenia. Jeśli lekarstwo lub ciecz zostaną zużyte w ta-

kim stopniu, że pozostanie tylko ich niewielka ilość, urządzenie wyłączy się automatycznie, aby zapobiec uszkodzeniu siatki.

Urządzenia nie należy używać, jeśli zbiorniczek na lekarstwo lub zbiornik na wodę jest pusty! Urządzenie automatycznie się wyłącza, gdy substancja lecznicza nie ma już kontaktu z siatką.

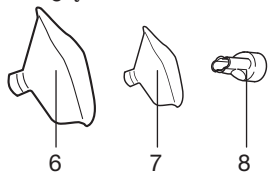
## 5. Opis urządzenia i akcesoriów

### Przegląd

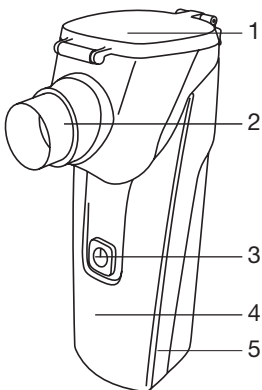
- 1 Zbiorniczek na lekarstwo
- 2 Nebulizator siatkowy
- 3 Przycisk Wł./wył. wraz z kontrolnymi lampkami LED wskazującymi stan:  
niebieski kolor:  
urządzenie gotowe do użytku  
pomarańczowy kolor:  
należy wymienić baterie  
fioletowy kolor:  
początek funkcji samoczyszczenia

- 4 Obudowa
- 5 Komora baterii

### Przegląd akcesoriów



- 6 Maska dla dorosłych
  - 7 Maska dla dzieci
  - 8 Ustnik
- Pokrowiec



## 6. Uruchomienie

### Przed pierwszym użyciem

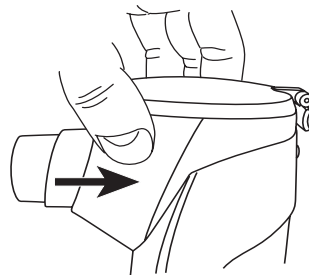
#### **i** Wskazówka

- Przed pierwszym użyciem nebulizator oraz akcesoria należy umyć i zdezynfekować. W tym celu należy zapoznać się z rozdziałem „Czyszczenie i dezynfekcja”, str. 82.

### Montaż

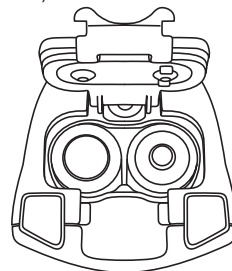
Wyjmij urządzenie z opakowania.

- Wsuń zbiorniczek na lekarstwo (1) z nebulizatorem siatkowym (2) poziomo z przodu w odpowiednie otwory w obudowie (4) lub podstawie urządzenia aż do momentu słyszalnego zatrzaśnięcia.



### Wkładanie baterii

- Otwórz komorę baterii (5) na spodniej stronie urządzenia, naciskając ją lekko i jednocześnie pociągając.
- Włóż cztery baterie (typ AA LR6).
- Sprawdź poprawność polaryzacji baterii (rysunek na komorze baterii).
- Nałóż z powrotem pokrywę komory baterii.



#### **i** Wskazówka

- Przy wymianie baterii należy sprawdzić, czy zbiorniczek na lekarstwo jest zupełnie pusty, ponieważ jeśli zawiera płyn, powstaje groźba wycieknięcia.
- Jeśli świecą się pomarańczowe lampki kontrolne LED (3), należy wymienić wszystkie cztery baterie, ponie-



waż wydajność nebulizacji ze słabymi bateriami znacznie się zmniejsza.

- Nowe baterie alkaliczne umożliwiają wykorzystywanie urządzenia przez ok. 180 minut.
- Wystarczy to na 5–9 zastosowań z użyciem roztworu soli fizjologicznej (w zależności od dawki i czasu stosowania).

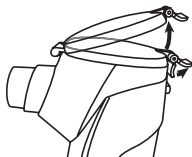
## 7. Obsługa

### 1. Przygotowanie nebulizatora

- Ze względów higienicznych konieczne jest czyszczenie nebulizatora oraz akcesoriów po każdym zastosowaniu, a po ostatnim użyciu w ciągu dnia przeprowadzenie dezynfekcji.
- Jeśli w ramach leczenia mają być stosowane różne leki, jedno po drugim, nebulizator należy przepłukać po każdym użyciu ciepłą wodą z kranu. W tym celu należy się zapoznać z rozdziałem „Czyszczenie i dezynfekcja”, str. 82.

### 2. Napełnianie nebulizatora

- Otwórz zbiorniczek na lekarstwo (1), pociągając za uchwyt, i napełnij go roztworem soli fizjologicznej lub lekarstwem. Unikaj przepelnienia!
- Zalecana maksymalna ilość płynu to 10 ml!
- Leki należy stosować wyłącznie na zalecenie lekarza, który określi również czas trwania inhalacji oraz ilość stosowanego leku!
- Jeśli zalecona dawka leku wynosi mniej niż 2 ml, należy dopełnić pojemnik na lek solą fizjologiczną do poziomu co najmniej 4 ml. Rozcieńczenie jest również konieczne w przypadku leków o lepkiej konsystencji. Także w tym przypadku zastosuj się do zaleceń lekarza.



### 3. Zamknięcie nebulizatora

- Zamknij pokrywę zbiorniczka na lekarstwo (1) i zablokuj uchwyt.

### 4. Podłączanie akcesoriów

- Połącz urządzenie z odpowiednimi akcesoriami (ustnikiem, maską dla dorosłych lub dla dzieci) z zamontowanym zbiorniczkiem na lekarstwo (1).
- Zbliź urządzenie do ust i szczelnie obejmij ustnik wargami. Jeśli używasz maski, trzymaj ją na nosie i ustach.
- Włącz urządzenie za pomocą przycisku Wł./wył. (3).

- Jeśli z urządzenia wydostaje się mgiełka, a lampki LED (3) świecą na niebiesko, oznacza to, że urządzenie działa bez zarzutu.

## 5. Prawidłowa inhalacja

### Sposób oddychania

- W celu jak najlepszego rozprzestrzenienia cząstek leku w drogach oddechowych należy zastosować odpowiednią technikę oddychania. Aby cząsteczki mogły dostać się do dróg oddechowych i płuc, powietrze należy wdychać głęboko i powoli oraz wstrzymać na krótko oddech (5–10 sekund). Następnie trzeba szybko wypuścić powietrze z płuc.
- Zastosowanie inhalatora w leczeniu schorzeń dróg oddechowych należy uzgodnić z lekarzem. Lekarz zaleci odpowiednie lekarstwo oraz dawkę, jaka ma być stosowana w trakcie inhalacji.
- Niektóre leki są dostępne tylko na receptę.

### Wskazówka

Urządzenie należy trzymać możliwie pionowo. Niewielkie odchylenie nie powoduje jednak nieprawidłowości w zastosowaniu, ponieważ zbiornik jest zabezpieczony przed wyciekaniem płynu. Aby urządzenie działało w pełni sprawnie, należy zwrócić uwagę na to, by lekarstwo miało kontakt z siatką.

### Uwaga

Do inhalacji inhalatorem nie należy stosować olejków eterycznych, syropów na kaszel, płynów do płukania gardła oraz kropli do wcierania i kąpeli parowej. Tego typu dodatki mają zazwyczaj lepką konsystencję i mogą zaburzyć prawidłowe działanie urządzenia oraz skuteczność leczenia. W przypadku nadwrażliwości oskrzeli lekarstwa z olejkami eterycznymi mogą doprowadzić w niektórych wypadkach do skurczu oskrzeli (nagłego skurczowego zwężenia oskrzeli oraz duszności). Aby uzyskać więcej informacji, należy zasięgnąć porady lekarza lub farmaceuty.

### 6. Zakończenie inhalacji

- Po zakończeniu zabiegu wyłącz urządzenie za pomocą przycisku Wł./wył. (3).
- Lampki kontrolne LED (3) gasną.
- Jeśli preparat inhalacyjny skończy się, urządzenie wyłącz się automatycznie. W zbiorniczku na lekarstwo (1) zostanie jeszcze odrobina preparatu.
- Nie należy jej wykorzystywać.

## 7. Czyszczenie

Zapoznaj się z rozdziałem „Czyszczenie i dezynfekcja”, str. 82.

## 8. Czyszczenie i dezynfekcja

### ⚠ Ostrzeżenie

Należy stosować się do zasad higieny, aby uniknąć problemów zdrowotnych.

- Nebulizator i akcesoria są przeznaczone do wielokrotnego użycia. Należy zwrócić uwagę na to, że w zależności od zastosowania zalecane są różne sposoby czyszczenia i przygotowania urządzenia.

### ℹ Wskazówka

- Nie należy czyścić siatki ani akcesoriów mechanicznie za pomocą szczoteczki lub innych przedmiotów, ponieważ może to spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia i zaburzyć skuteczność stosowanej terapii.
- Dodatkowe informacje dotyczące przygotowania (pielęgnacji rąk, stosowania się lekarstwem lub roztworem do inhalacji) można uzyskać u lekarza.

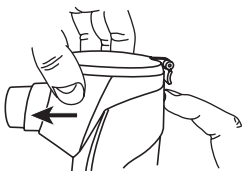
### Czyszczenie

Nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem oraz użyte akcesoria, takie jak ustnik, maska, złączka itp., po każdym użyciu należy umyć gorącą wodą. Należy dokładnie wysuszyć części za pomocą miękkiej szmatki. Gdy części będą już zupełnie suche, należy je złożyć i włożyć do suchego, szczelnego pojemnika.

- Odcłóż ustnik oraz odpowiednie akcesoria od nebulizatora.
- Nalej 6 ml czystej wody do zbiorniczka na lekarstwo (1) i włącz urządzenie, aby wyczyścić siatkę z pozostałości preparatu (rozpyl całą ilość wody).
- Wyjmij baterie.
- Odcłóż akcesoria, takie jak nebulizator siatkowy lub zbiorniczek na lekarstwo, i zdejmij pokrywę urządzenia.

### Demontaż

- Wyjmij zbiorniczek na lekarstwo (1) z nebulizatorem siatkowym (2), naciskając na guziczek z tyłu urządzenia i odciągając element poziomo do przodu.



- Ponowne składanie nebulizatora przebiega odpowiednio w odwrotnej kolejności.

### ⚠ Uwaga

Nigdy nie należy optukiwać całego urządzenia pod bieżącą wodą.

Podczas czyszczenia należy się upewnić, że wszystkie resztki preparatu zostały usunięte oraz starannie wysuszyć wszystkie elementy.

Nie należy używać substancji, które w razie kontaktu ze skórą lub słuzówką, połknięcia lub inhalacji mogą działać toksycznie.

W razie potrzeby wyczyścić obudowę urządzenia wilgotną ściereczką, którą można zamoczyć w mydlinach.

- Jeśli na srebrnych stykach urządzenia i nebulizatora znajdują się resztki środków medycznych lub zanieczyszczeń, do czyszczenia należy użyć pałeczek kosmetycznych nasączonych alkoholem etylowym.
- Należy również wyczyścić zewnętrzne strony siatki i zbiorniczka na lekarstwo, używając pałeczek kosmetycznych nasączonych alkoholem etylowym.

### ⚠ Uwaga

- Przed czyszczeniem należy wyłączyć urządzenie i poczekać, aż ostygnie.
- Nie należy używać silnych środków czyszczących ani zanurzać urządzenia w wodzie.
- Należy uważać, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się woda!
- Urządzenia i akcesoriów nie należy myć w zmywarce!
- Nie można polewać urządzenia wodą. Można je uruchomić tylko i wyłącznie, gdy jest całkowicie suche.
- Nie należy polewać szczelin wentylacyjnych żadnym płynem! Kontakt cieczy z elementami układu elektrycznego lub innymi elementami inhalatora może spowodować nieodwracalne uszkodzenia oraz nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

### ⚠ Uwaga

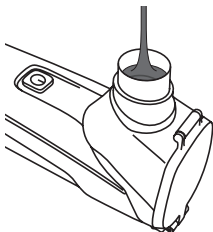
Zalecamy przeprowadzanie inhalacji bez przerw, ponieważ podczas dłuższej przerwy w zabiegu preparat inhalacyjny mógłby się przykleić do nebulizatora siatkowego, co może zaburzyć skuteczność stosowania urządzenia.

## Funkcja samoczyszczenia

Aby w pełni usunąć resztki preparatu do nebulizacji lub wyeliminować wszelkie blokady, można skorzystać z funkcji samoczyszczenia.

W tym celu należy postępować według poniższych instrukcji:

1. Nalej 0,5–1 ml wody z kranu lub wody destylowanej z octem (1/4 octu i 3/4 wody destylowanej) do otworu nebulizatora siatkowego (2). Nie nalewaj zbyt dużo wody, aby uniknąć jej wyciekania poprzez boczne otwory.
2. Przytrzymaj przycisk Wł./wył. (3) tak długo, aż kontrolna lampka LED (3) zaświeci się na krótko w kolorze fioletowym. Płyn czyszczący przedostaje się z nebulizatora siatkowego do zbiorniczka na lekarstwo (tryb odwrotny). Podczas tej operacji może się zdarzyć, że krople płynu wyleją się ze zbiorniczka na lekarstwo. Dlatego należy w razie potrzeby podłożyć pod inhalator jakieś zabezpieczenie.
3. Jeśli w otworze nebulizatora siatkowego nie ma już płynu czyszczącego, należy wyłączyć inhalator poprzez naciśnięcie przycisku Wł./wył (3).



## Dezynfekcja alkoholem etylowym (70–75%)

- Wlej 8 ml alkoholu etylowego do zbiorniczka na lekarstwo (1). Zamknij zbiorniczek. Pozostaw alkohol na co najmniej 10 minut w zbiorniczku.
- W celu lepszej dezynfekcji lekko potrząśnij zbiorniczkiem.
- Następnie wylej alkohol etylowy ze zbiorniczka.
- Powtórz operację, jednak tym razem, używając wody.
- Postaw zbiorniczek na lekarstwo (1) w takiej pozycji, aby można było skropić siatkę (2) kilkoma kroplami alkoholu etylowego. Pozostaw na 10 minut.
- Następnie jeszcze raz umyj wszystkie części pod bieżącą wodą.

## Dezynfekcja wrzącą wodą

- Zbiorniczek na lekarstwo z nebulizatorem siatkowym należy włożyć z otwartą pokrywą wraz z ustnikiem na 15 minut do kipiącego wrzątku. Należy przy tym unikać kontaktu części z gorącym dnem garnka.
- Zbiorniczek na lekarstwo z nebulizatorem siatkowym oraz ustnik można także dezynfekować za pomocą dostępnego w handlu sterylizatora parowego. Należy przestrzegać instrukcji obsługi producenta sterylizatora parowego.
- Nebulizatora nie wolno wkładać do kuchenki mikrofalowej.

## Wskazówka

Inhalator NIE wyłącza się automatycznie przy aktywowanej funkcji samoczyszczenia.

## Dezynfekcja

W celu dezynfekcji nebulizatora i akcesoriów należy dokładnie stosować się do poniższej instrukcji. Zaleca się dezynfekcję części zestawu najpóźniej po ostatnim użyciu danego dnia.

Inhalator IH 55 i akcesoria można dezynfekować alkoholem etylowym lub wrzącą wodą.

Najpierw należy umyć nebulizator i akcesoria zgodnie ze wskazówkami z rozdziału „Czyszczenie”. Następnie można rozpocząć dezynfekcję.

## Uwaga

Należy uważać, aby nie dotykać siatki (2), ponieważ może w ten sposób zostać zniszczona.

## Wskazówka

Masek nie należy wkładać do wrzącej wody!

- Zalecamy dezynfekcję masek za pomocą tradycyjnego środka do dezynfekcji.

## Suszenie

- Dokładnie wysusz części za pomocą miękkiej szmatki.
- Potrząśnij lekko 5–10 razy nebulizatorem siatkowym (2), aby woda w siatce wyleciała z małych otworów.
- Połóż części na suchym, czystym i chłonnym podłożu i zostaw do całkowitego wysuszenia (min. 4 godziny).

## Wskazówka

Części urządzenia muszą zostać dokładnie wysuszone po czyszczeniu, aby nie zwiększać ryzyka rozwoju bakterii. Gdy części będą już całkowicie suche, należy je złożyć i włożyć do suchego, szczelnego pojemnika.

Upewnij się, że nebulizator siatkowy (2) został całkiem wysuszony poprzez potrząsanie. W przeciwnym razie mo-

że się zdarzyć, że po złożeniu urządzenia nebulizacja nie działa.

W takim przypadku należy jeszcze raz wstrząsnąć nebulizatorem siatkowym (2), aby woda mogła wyciec. Inhalator powinien zacząć działać po tej operacji.

### Wyttrzymałość materiału

- W przypadku wyboru środka do czyszczenia lub dezynfekcji należy przestrzegać poniższych wskazówek: Należy stosować tylko łagodne środki do czyszczenia i dezynfekcji w ilości zalecanej przez producenta.
- Zbiorniczek na lekarstwo z nebulizatorem siatkowym i akcesoria używają się w przypadku częstego stosowania i dezynfekcji, tak jak wszystkie elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Może to z czasem doprowadzić do zmiany właściwości aerozolu i negatywnie wpłynąć na wydajność leczenia. Dlatego zalecamy najpóźniej po roku używania wymienić zbiorniczek na lekarstwo z nebulizatorem siatkowym oraz akcesoria.

### Przechowywanie

- Urządzenia nie należy przechowywać w wilgotnych pomieszczeniach (np. w łazience) ani transportować z wilgotnymi przedmiotami.
- Urządzenie należy przechowywać i transportować, chroniąc je przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

### Rozwiązywanie problemów

Problem/ pytanie	Możliwa przyczyna / środek zaradczy
Nebulizator wytwarza mało aerozolu lub nie wytwarza go wcale.	1. Za małą ilość lekarstwa w nebulizatorze.
	2. Nebulizator nie jest ustawiony pionowo.
	3. Zbiornik napełniono niewłaściwą cieczą, np. zbyt gęstą. (Stopień lepkości musi być mniejszy niż 3). Lekarstwo powinno być przepisane przez lekarza.

Problem/ pytanie	Możliwa przyczyna / środek zaradczy
Strumień pary jest zbyt mały.	1. Baterie są zużyte. Wymienić baterie i spróbować ponownie.
	2. W zbiorniczku na lekarstwo znajdują się pęcherzyki powietrza, które utrudniają stały kontakt z siatką. Proszę to sprawdzić i w razie potrzeby wyeliminować pęcherzyki powietrza.
	3. Cząstki zanieczyszczeń na siatce utrudniają wydzielanie mgiełki. W tym przypadku w celu usunięcia zanieczyszczeń należy wlać 2–3 krople octu oraz 3–6 ml wody i w całości rozpylić tę mieszaninę. Nie należy używać tej mieszaniny do inhalacji. Po zakończeniu operacji wyczyścić i zdezynfekować zbiorniczek na lekarstwo (zob. str. 82). Alternatywnie można skorzystać z funkcji samoczyszczenia urządzenia. Jeśli mgiełka nadal się nie wydziela w sposób prawidłowy, należy wymienić zbiorniczek na lekarstwo z nebulizatorem siatkowym.
	4. Siatka jest zużyta.
Jakie lekarstwo można stosować do inhalacji?	Tylko lekarz może zdecydować, jakie lekarstwo może być stosowane do leczenia danej choroby. <b>Należy zwrócić się do lekarza.</b> Za pomocą urządzenia IH 55 można nebulizować lekarstwa o stopniu lepkości mniejszym niż 3. Nie należy używać preparatów zawierających olej (zwłaszcza olejków eterycznych), ponieważ niszczą one materiał zbiorniczka na lekarstwo, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Problem/ pytanie	Możliwa przyczyna / środek zaradczy
W nebulizatorze zostaje roztwór do inhalacji.	Jest to naturalne zjawisko uwarunkowane technicznie. Jeśli usłyszymy wyraźnie zmieniony dźwięk nebulizatora lub urządzenie wyłączy się automatycznie z powodu braku preparatu inhalacyjnego, należy przerwać inhalację.
Co należy wziąć pod uwagę w przypadku leczenia małych dzieci i dzieci?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku małych dzieci maska musi przykryć buzię i nos, aby zapewnić prawidłową inhalację.</li> <li>2. Ta sama zasada odnosi się do dzieci. Jeśli osoba poddawana terapii śpi, nebulizacja nie ma sensu, ponieważ do płuc nie dostaje się wystarczająca ilość leku.</li> </ol> <p><b>Wskazówka:</b> Dziecko powinno być poddawane inhalacji tylko w obecności i pod nadzorem osoby dorosłej.</p>
Dlaczego inhalacja z maską trwa dłużej?	Jest to uwarunkowane technicznie. Przez otwory w masce na jeden oddech przypada mniej leku niż w przypadku ustnika. Aerosol miesza z powietrzem w pomieszczeniu.
Czy każdy musi mieć osobne akcesoria?	Z punktu widzenia higieny jest to konieczne.

## 9. Zasilacz

### Uwaga

- Urządzenia można używać tylko w połączeniu z opisanym tutaj zasilaczem.
- Należy zwrócić uwagę, aby do gniazda przyłączeniowego nie dostała się ciecz.
- W razie użycia przejściówek lub przedłużaczy muszą one spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa. Należy przestrzegać parametrów prądu zasilającego podanych na zasilaczu.
- Po zakończeniu używania zasilacza należy zawsze wyjąć go z gniazda sieciowego.

## Zasilanie przez zasilacz

Zasilacz można podłączyć tylko do sieci o napięciu podanym na tabliczce znamionowej.

- Zasilanie sieciowe: 100–240 V ~; 50–60 Hz; 0,15 A.
- Włóżcy wtyczkę zasilacza (A) do właściwego gniazda przyłączeniowego (B), a następnie zasilacz do odpowiedniego gniazda sieciowego.



### Wskazówka

- W pobliżu miejsca stosowania powinno znajdować się gniazdo sieciowe.
- Kabel sieciowy należy położyć tak, aby uniemożliwić ewentualne potknięcie się o niego.
- W celu odłączenia urządzenia od zasilania po inhalacji należy najpierw wyłączyć urządzenie, a następnie wyjąć zasilacz z gniazda sieciowego.
- W trakcie pracy z zasilaczem nie trzeba wyciągać baterii.
- Nie można używać zasilacza do ładowania akumulatorów.

## 10. Dane techniczne

Wymiary

(dł. × szer. × wys.) 146 × 51 × 85 mm

Ciężar 228 g (łącznie z bateriami)

Zasilanie bateryjne 4 × 1,5 V typ AA, Mignon (LR6)

Pojemność maks. 10 ml

Przepływ leku ok. 0,25 ml/min

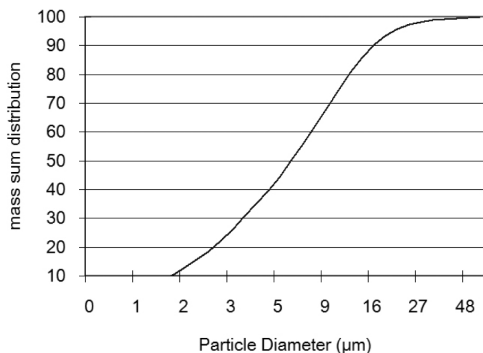
Częstotliwość  
wibracji 100 kHz

Materiał obudowy Tworzywo ABS

Warunki eksploatacji Temperatura: od +10°C do +40°C  
Względna wilgotność powietrza: <93% bez zjawiska kondensacji  
Ciśnienie otoczenia: od 860 hPa do 1060 hPa

Warunki przechowywania i transportu Temperatura: od -20°C do +70°C  
Względna wilgotność powietrza: <93% bez zjawiska kondensacji  
Ciśnienie otoczenia: od 860 hPa do 1060 hPa

Zastrzega się prawo do zmian technicznych.  
Części zużywające się nie podlegają gwarancji.



Pomiary zostały przeprowadzone w roztworze NaCl z wykorzystaniem metody dyfrakcji laserowej.

Wykres nie ma zastosowania w przypadku zawiesin bądź lekarstw o dużej gęstości. Dalsze informacje na ten temat można uzyskać u producenta leku.

### **i** Wskazówka

W razie stosowania urządzenia niezgodnie ze specyfikacją nie ma gwarancji prawidłowego działania! Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych mających na celu ulepszenie konstrukcji urządzenia.

Urządzenie i akcesoria są zgodne z europejskimi normami EN60601-1 i EN60601-1-2 oraz EN13544-1. Wymagają zachowania szczególnych środków ostrożności dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia. Szczegółowe dane można uzyskać pod podanym adresem obsługi klienta lub na końcu instrukcji obsługi. Niniejsze urządzenie spełnia wymogi europejskiej Dyrektywy dotyczącej wyrobów medycznych – 93/42/WE, oraz Ustawy o wyrobach medycznych.

### KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

- Urządzenie jest zgodne z obecnie obowiązującymi przepisami w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i nadaje się do używania we wszystkich budynkach, łącznie z prywatnymi budynkami mieszkalnymi. Emitowane przez urządzenie częstotliwości radiowe są bardzo niskie i nie powodują zakłóceń z innymi urządzeniami znajdującymi się w pobliżu.
- Zaleca się mimo to, aby nie umieszczać urządzenia nad innymi urządzeniami ani niedaleko nich. Jeśli dojdzie

do zakłóceń z innymi urządzeniami elektrycznymi, należy je przestawić i podłączyć do innego gniazda sieciowego.

- Urządzenia radiowe mogą wpływać na jego działanie.

## 11. Utylizacja

### Utylizacja baterii

- Zużyte, całkowicie rozładowane baterie należy wyrzucać do oznakowanych specjalnych pojemników zbiorczych, przekazywać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.
- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:  
Pb = bateria zawiera ołów,  
Cd = bateria zawiera kadm,  
Hg = bateria zawiera rtęć.



### Ogólna utylizacja

W związku z wymogami w zakresie ochrony środowiska nie należy wyrzucać urządzenia po zakończeniu eksploatacji wraz z odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z Dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



## 12. Części zamienne i części ulegające zużyciu

Części zamienne i części ulegające zużyciu można zamawiać w punkcie serwisowym pod podanym numerem katalogowym.

Nazwa	Materiał	Numer REF
Ustnik, maska dla dorosłych, maska dla dzieci, nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem na lekarstwo	PP/PVC/PC	163.900
Nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem na lekarstwo	PC	163.899

# Electromagnetic Compatibility Information

Table 1

For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The MODEL IH 55 is compliance for each EMISSIONS test specified by the standard, e.g. EMISSIONS class and group.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The MODEL IH 55 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Table 2

For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity		
The MODEL IH 55 is compliance for each IMMUNITY test specified by the standard, e.g. IMMUNITY test level.		
Immunity test	IEC 60601-1-2 test level	Compliance level
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Radiated RF EM fields IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz repetition frequency	±2 kV 100 kHz repetition frequency
Surge IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV line-to-line; ±0.5 kV, ±1 kV and ±2 kV line-to-ground;	±0.5 kV, ±1 kV line-to-line; ±0.5 kV, ±1 kV, and ±2 kV line-to-ground;
Conducted disturbances induced by RF fields IEC 61000-4-6	3V 0.15MHz-80MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz 80% AM at 1kHz	3V 0.15MHz-80MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz 80% AM at 1kHz
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U <sub>T</sub> ; 0.5 cycle a) At 0o, 45o, 90o, 135o, 180o, 225o, 270o, and 315o.	0% U <sub>T</sub> ; 0.5 cycle a) At 0o, 45o, 90o, 135o, 180o, 225o, 270o, and 315o.
	0% U <sub>T</sub> ; 1 cycle 70% U <sub>T</sub> ; 25/30 cycles Single phase: at 0°	0% U <sub>T</sub> ; 1 cycle 70% U <sub>T</sub> ; 25/30 cycles Single phase: at 0°
	0% U <sub>T</sub> ; 250/300 cycles	0% U <sub>T</sub> ; 250/300 cycles
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8		
NOTE a) U <sub>T</sub> is the a.c. mains voltage prior to application of the test level;		

**Table 3**

**For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are used in the home healthcare environment**

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity							
Test Frequency (MHz)	Band (MHz)	Service a)	Modulation b)	Maximum Power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)	Compliance level
385	380-390	TETRA 400	Pulse Modulation 18 Hz	1.8	0.3	27	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM c) ±5kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28	28
710	704-787	LTE-Band 13, 17	Pulse Modulation 217 Hz	0.2	0.3	9	9
745							
780							
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, I den 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse Modulation 18 Hz	2	0.3	28	28
870							
930							
1720							
1845	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse Modulation 217 Hz	2	0.3	28	28
1970							
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse Modulation 217 Hz	2	0.3	28	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse Modulation 217 Hz	0.2	0.3	9	9
5500							
5785							
<p>NOTE:</p> <p>a) For some services, only the uplink frequencies are included.</p> <p>b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.</p> <p>c) As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.</p>							

Distributed by: **Beurer GmbH**, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm, Germany  
[www.beurer.com](http://www.beurer.com), [www.beurer-gesundheitsratgeber.com](http://www.beurer-gesundheitsratgeber.com), [www.beurer-healthguide.com](http://www.beurer-healthguide.com)



**EMERGO EUROPE**  
 Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague,  
 The Netherlands



Foshan Gaunying Electronics Co., Ltd.  
 2nd Floor, Building 5, No. 1, Hua Bao South Road  
 Chan Cheng District, 528000 Foshan, Guangdong province, P.R.C.

