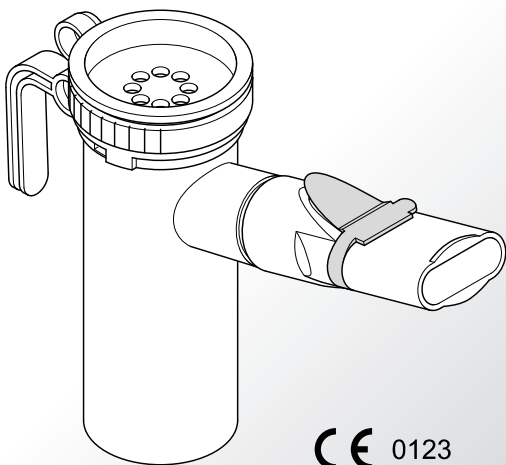




**LC Family**



**CE** 0123

**de**

**Gebrauchsanweisung .....**

**3**

**en**

**Instructions for use .....**

**27**

Stand der Information: 2016-02. Alle Rechte vorbehalten. Technische und optische Änderungen sowie Druckfehler vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

<b>WICHTIGE HINWEISE</b> .....	<b>5</b>
Allgemein.....	5
Informationen zur Gebrauchsanweisung.....	5
Gestaltung von Sicherheitshinweisen.....	5
Therapie von Babys, Kindern und hilfsbedürftigen Personen.....	6
Therapie von Patienten mit einer operativ angelegten Öffnung der Luftröhre (Tracheostoma).....	6
Hygiene.....	7
<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b> .....	<b>7</b>
Lieferumfang.....	7
Zweckbestimmung.....	10
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	10
Gegenanzeigen.....	10
Produktvarianten und -kombinationen.....	11
Materialinformation.....	11
Lebensdauer.....	12
<b>INHALATION</b> .....	<b>12</b>
Montage des Verneblers.....	12
Einfüllen des Medikamentes.....	14
Inhalation durchführen.....	15
<b>REINIGUNG UND DESINFEKTION ZU HAUSE</b> .....	<b>18</b>
Vorbereitung.....	18
Pflege des Anschlussschlauches.....	18
Reinigung.....	19
Desinfektion.....	19
Visuelle Kontrolle.....	24
Trocknung und Aufbewahrung.....	24

<b>SONSTIGES .....</b>	<b>25</b>
Entsorgung .....	25
Technische Daten .....	25
Zeichenerklärung .....	26
Kontakt .....	26

# 1 WICHTIGE HINWEISE

## 1.1 Allgemein

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vollständig durch. Bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung können Verletzungen oder Schäden am Produkt nicht ausgeschlossen werden.

**Bei anhaltenden Beschwerden oder gesundheitlicher Verschlechterung unterbrechen Sie die Anwendung und kontaktieren Sie umgehend Ihren Arzt.**

## 1.2 Informationen zur Gebrauchsanweisung

**Diese Gebrauchsanweisung ist für den Anwender zu Hause bestimmt.** Für Fachpersonal ist eine separate Gebrauchsanweisung erhältlich.

Gebrauchsanweisungen können Sie bei Verlust bei der PARI GmbH bestellen [siehe: Kontakt, Seite 26]. Für einzelne Produkte sind die Gebrauchsanweisungen sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache im Internet abrufbar: [www.pari.com](http://www.pari.com) (auf der jeweiligen Produktseite).

## 1.3 Gestaltung von Sicherheitshinweisen

Sicherheitsrelevante Warnungen sind in dieser Gebrauchsanweisung in Gefahrenstufen eingeteilt:

- Mit dem Signalwort VORSICHT sind Gefahren gekennzeichnet, die ohne Vorsichtsmaßnahmen zu leichten bis mittelschweren Verletzungen oder zu Beeinträchtigungen der Therapie führen können.
- Mit dem Signalwort HINWEIS sind allgemeine Vorsichtsmaßnahmen gekennzeichnet, die im Umgang mit dem Produkt beachtet werden sollten, um Schäden am Produkt zu vermeiden.

## **1.4 Therapie von Babys, Kindern und hilfsbedürftigen Personen**

Babys, Kinder und hilfsbedürftige Personen dürfen nur unter ständiger Aufsicht eines Erwachsenen inhalieren. Nur so ist eine sichere und wirksame Therapie gewährleistet. Diese Personengruppe schätzt oftmals Gefährdungen (z.B. Strangulation mit dem Netzkabel oder dem Anschlussschlauch) falsch ein, wodurch eine Verletzungsgefahr bestehen kann.

Das Produkt enthält Kleinteile. Kleinteile können die Atemwege blockieren und zu einer Erstickungsgefahr führen. Achten Sie daher darauf, dass Sie den Kompressor, den Vernebler und das Zubehör stets außer Reichweite von Babys und Kleinkindern aufbewahren.

Für die Behandlung von Babys und Kleinkindern, die noch nicht mit dem Mundstück inhalieren können, gibt es spezielle Masken.

Die Vernebler sind nur für Patienten geeignet, die selbständig atmen und bei Bewusstsein sind. Nur so wird eine wirksame Therapie ermöglicht und eine Erstickungsgefahr vermieden.

## **1.5 Therapie von Patienten mit einer operativ angelegten Öffnung der Luftröhre (Tracheostoma)**

Tracheostomierte Patienten können nicht mit dem Mundstück inhalieren und benötigen deshalb zum Inhalieren das PARI TRACHEO SET mit einer speziellen Tracheomaske. Bei Verwendung der Tracheomaske darf das Einatemventil nicht auf den Vernebler aufgesteckt werden. Dies gewährleistet eine ungehinderte Ausatmung und vermeidet die Gefahr einer Atemnot.

## 1.6 Hygiene

Beachten Sie folgende Hygienehinweise:

- Verwenden Sie nur gereinigte und getrocknete Produktbestandteile. Verunreinigungen und Restfeuchte führen zu Keimwachstum, wodurch eine erhöhte Infektionsgefahr besteht.
- Waschen Sie sich vor jeder Benutzung und Reinigung gründlich die Hände.
- Führen Sie die Reinigung und Trocknung unbedingt auch vor der ersten Anwendung durch.
- Verwenden Sie zum Reinigen und Desinfizieren stets frisches, kalkarmes Wasser.
- Achten Sie auf ausreichende Trocknung aller Einzelteile nach jeder Reinigung und Desinfektion.
- Bewahren Sie das Produkt und das Zubehör nicht in feuchter Umgebung oder zusammen mit feuchten Gegenständen auf.

## 2 PRODUKTBESCHREIBUNG

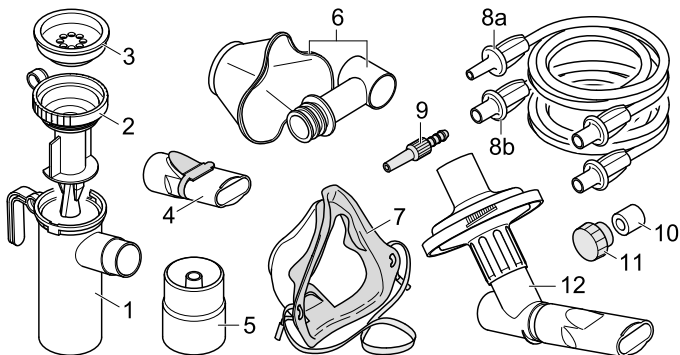
### 2.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang variiert je nach Garnitur. Den Lieferumfang Ihrer Garnitur können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Prüfen Sie, ob alle Teile Ihres PARI Produkts im Lieferumfang enthalten sind. Sollte etwas fehlen, verständigen Sie umgehend den Händler, von dem Sie das PARI Produkt erhalten haben.

## Komponenten

In Ihrer Garnitur können folgende Komponenten enthalten sein:



- (1) Verneblerunterteil
- (2) Düsenaufsatz
- (3) Einatemventil
- (4) Mundstück
- (5) LC Verlängerungsring
- (6) Babymaske mit Babywinkel
- (7) a) Kindermaske soft  
b) Erwachsenenmaske soft
- (8) a) Anschlussschlauch (f/m)  
b) Anschlussschlauch (f/f)
- (9) Schlauchadapter
- (10) Filtereinsatz für Kompressor
- (11) Filterwechsler
- (12) Filter/Ventil Set



## Garnituren

In allen Vernebler-Garnituren sind die folgenden Komponenten enthalten:

- (1) Verneblerunterteil
- (2) Düsenaufsatz
- (3) Einatemventil
- (4) Mundstück

Je nach Garnitur sind zusätzlich folgende Komponenten im Lieferumfang enthalten:

Garnitur-Nr. (REF)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(9)	(10)	(11)	(12)
022B0113	x	x								
022B0114					x			x		
022B0304										
022B5202			x			x			x	
022B5209				x		x			x	
022G8001	x									
022G8010						x		x		
022G8100					x					
022G8104					x					
022G8107						x	x	x	x	
022G8200										x
022G8740						x	x			

## **2.2 Zweckbestimmung**

Die Vernebler der PARI LC Familie sind Medikamentenvernebler, die zusammen mit einem PARI Kompressor für eine Inhalationstherapie der unteren bzw. oberen Atemwege vorgesehen sind.

Die Dauer einer Anwendung beträgt in der Regel 5 bis 10 Minuten, maximal jedoch 20 Minuten (je nach Medikamentenmenge).

Es dürfen nur original PARI Kompressoren und PARI Zubehör verwendet werden. Die PARI GmbH haftet nicht für Schäden, die beim Betreiben von PARI Verneblern mit Kompressoren oder Zubehör anderer Hersteller auftreten.

**Die Gebrauchsanweisung des verwendeten Kompressors sowie des Zubehörs sind zu beachten.**

## **2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Der Vernebler ist ausschließlich für den Einsatz zu Hause vorgesehen.

Der Vernebler, das Mundstück und die Masken dürfen aus hygienischen Gründen nur von einem einzigen Patienten verwendet werden.

Das Produkt ist nur für Patienten geeignet, die selbständig atmen und bei Bewusstsein sind.

Nur für die Inhalationstherapie zugelassene Medikamente dürfen verwendet werden. Beachten Sie eventuelle Einschränkungen in der Gebrauchsinformation des jeweiligen Medikaments.

## **2.4 Gegenanzeigen**

Keine.

## 2.5 Produktvarianten und -kombinationen

Die Vernebler der PARI LC Familie können mit allen auf dem Markt befindlichen PARI Kompressoren betrieben werden.

Die Vernebler der PARI LC Familie gibt es in verschiedenen Versionen für unterschiedliche Altersgruppen und Anforderungen:

- PARI LC (Vernebler ohne Ventilsystem)  
Mit Mundstück zur universellen Behandlung der Atemwege von Erwachsenen und Kindern ab ca. 4 Jahren.
- PARI LC PLUS  
Zur Behandlung der Atemwege von Erwachsenen und Kindern ab ca. 4 Jahren.
- PARI LC PLUS Junior  
Zur Behandlung von Kleinkindern und Kindern.  
Sollten diese noch nicht mit dem Mundstück inhalieren können, muss zur Behandlung eine passende Babymaske mit Babywinkel verwendet werden.
- PARI LC STAR (Düsenaufsatz: rot)  
Mit Mundstück zur Behandlung der tiefen Atemwege von Erwachsenen und Kindern ab ca. 4 Jahren.

## 2.6 Materialinformation

Polypropylen	Verneblerunterteil, Düsenaufsatz, Einatemventil, Mundstück, Babywinkel, Kindermaske, Erwachsenenmaske
Silikon	Babymaske
thermoplastisches Elastomer	Verneblerunterteil, Düsenaufsatz, Einatemventil, Mundstück, Kindermaske, Erwachsenenmaske
Polyester	Gummiband
Synthetischer Kautschuk (latexfrei)	Gummiband

## 2.7 Lebensdauer

Tauschen Sie den Vernebler spätestens nach einem Jahr aus, da sich das Material des Verneblers mit der Zeit verändern kann. Die Wirksamkeit der Therapie kann dadurch beeinträchtigt werden.

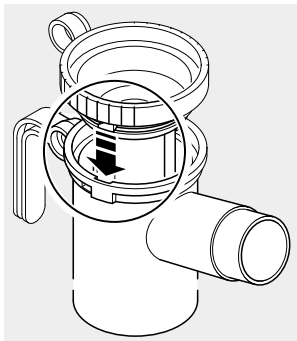
## 3 INHALATION

### 3.1 Montage des Verneblers

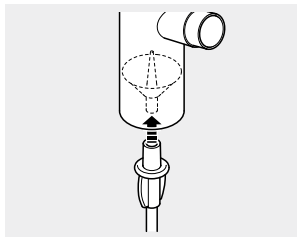
#### VORSICHT

Überprüfen Sie alle Verneblerbestandteile und das Zubehör vor jeder Anwendung. Ersetzen Sie gebrochene, verformte oder stark verfärbte Teile. Beachten Sie außerdem die nachfolgenden Montagehinweise. Beschädigte Einzelteile sowie ein falsch montierter Vernebler können die **Funktion des Verneblers** und damit die **Therapie beeinträchtigen**.

- Stecken Sie den Düsenaufsatz in das Verneblerunterteil.
- Fixieren Sie den Düsenaufsatz mit einer leichten Drehung im Uhrzeigersinn.

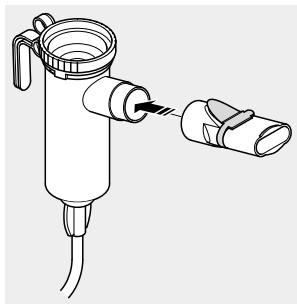


- Stecken Sie den Anschluss-schlauch an den Vernebler.



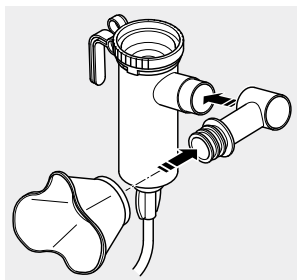
## Verwendung mit Mundstück

- Stecken Sie das Mundstück an den Vernebler.



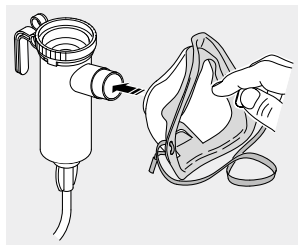
## Verwendung mit einer Babymaske mit Babywinkel

- Stecken Sie die Babymaske auf den Babywinkel. Drücken Sie dabei die Babymaske mit dem Daumen von innen über den ersten Wulst des Babywinkels.
- Stecken Sie den Babywinkel an den Vernebler.



## Verwendung mit Kinder- oder Erwachsenenmaske

- Stecken Sie die Kinder- oder Erwachsenenmaske an den Vernebler.



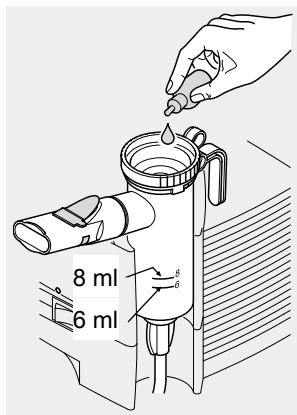
**i** Bei Verwendung der Maske achten Sie darauf, dass das Ausatemventilplättchen nach außen gedrückt ist, damit Sie während der Inhalation ungehindert ausatmen können.

### 3.2 Einfüllen des Medikamentes

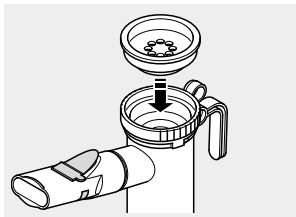
- Stecken Sie den Vernebler in die dafür vorgesehene Halterung am Kompressor.
- Füllen Sie die vom Arzt angewiesene Menge des Medikaments von oben in den Düsenaufsatz des Verneblers ein.

**Info:** Achten Sie darauf, den Vernebler nicht zu überfüllen: LC STAR maximal bis zum unteren Skalenstrich (6 ml), alle anderen maximal bis zum oberen (8 ml).

Bei Überfüllung kann die Medikamentenverneblung stark beeinträchtigt werden.



- Stecken Sie das Einatemventil auf den Vernebler.



Falls Sie pro Anwendung mehrere Medikamente nacheinander inhalieren sollen, spülen Sie den Vernebler zwischen den Inhalationen mit Leitungswasser aus. Entfernen Sie überschüssiges Wasser aus dem Vernebler durch Ausschütteln und befüllen Sie den Vernebler mit dem nächsten Medikament wie beschrieben.

### 3.3 Inhalation durchführen

Vergewissern Sie sich vor der Therapie, dass alle Teile fest miteinander verbunden sind.

Führen Sie die Therapie so lange durch, bis das Aerosol aufgebraucht ist (erkennbar an einem veränderten Geräusch im Vernebler).

**i** *Einige Tropfen Medikament verbleiben auch nach Therapieende im Vernebler.*

- Schließen Sie den Anschlusschlauch am Kompressor an und schalten Sie den Kompressor ein.

### Inhalation mit Mundstück bzw. Kinder- oder Erwachsenenmaske

- Setzen Sie sich entspannt und aufrecht hin.
- Nehmen Sie den Vernebler aus der Halterung heraus und halten Sie ihn senkrecht.

- Nehmen Sie das Mundstück zwischen die Zähne und umschließen Sie es mit den Lippen bzw. setzen Sie die Maske mit leichtem Druck über Mund und Nase auf.
- Atmen Sie möglichst langsam und tief durch das Mundstück bzw. die Maske ein und entspannt wieder aus.
- Sobald Sie mit der Inhalation fertig sind, stecken Sie den Vernebler wieder in die Halterung.
- Schalten Sie den Kompressor aus.

## Inhalation mit einer Babymaske mit Babywinkel

**i** Verwenden Sie die Babymaske nur in Verbindung mit dem Babywinkel. Das Baby bzw. Kleinkind kann durch die Schlitze im Babywinkel ungehindert ausatmen, die Gefahr einer Atemnot wird dadurch vermieden.

- Richten Sie die Winkelstellung und Maskenposition entsprechend der Lage des Babys bzw. Kleinkindes aus.
- Setzen Sie die Maske mit leichtem Druck dicht über Mund und Nase auf. Achten Sie darauf, dass sich der Vernebler in senkrechter Position befindet.



**i** Kranke Säuglinge wehren sich häufig gegen das Andrücken der Gesichtsmaske und drehen den Kopf hin und her. Für eine effektive Inhalation nehmen Sie die Maske direkt in die Hand und stützen Sie den kleinen Finger an der Wange des Kindes ab. So können Sie den Bewegungen des Kopfes leichter mit der Maske folgen.



- Führen Sie die Behandlung durch.
- Sobald Sie mit der Inhalation fertig sind, stecken Sie den Vernebler wieder in die Halterung.
- Schalten Sie den Kompressor aus.

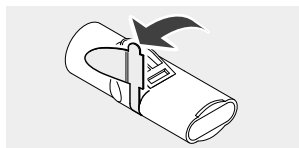
## 4 REINIGUNG UND DESINFEKTION ZU HAUSE

Der Vernebler und das verwendete Zubehör müssen nach jeder Anwendung gründlich gereinigt und mindestens einmal täglich desinfiziert werden.

**i** *Der Anschlussschlauch kann weder gereinigt noch desinfiziert werden.*

### 4.1 Vorbereitung

- Ziehen Sie den Schlauch vom Vernebler ab.
- Entfernen Sie alle Medikamentenreste aus dem Vernebler.
- Zerlegen Sie den Vernebler in alle Einzelteile.
- Ziehen Sie das blaue Ausatemventil am Mundstück vorsichtig aus dem Schlitz heraus. Das Ventil muss danach immer noch am Mundstück hängen.
- Spülen Sie alle Einzelteile des Verneblers unter fließendem Leitungswasser kurz vor. Tun Sie dies besonders gründlich, wenn die Reinigung und Desinfektion nicht sofort durchgeführt wird.

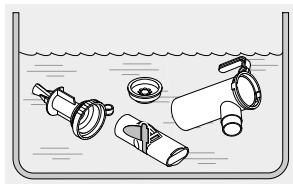


### 4.2 Pflege des Anschlussschlauches

- Schließen Sie den Anschlussschlauch an den Kompressor an.
- Schalten Sie Ihren Kompressor ein.
- Lassen Sie den Kompressor so lange arbeiten, bis die durch den Schlauch strömende Luft einen eventuellen Feuchtigkeitsniederschlag im Schlauch beseitigt hat.

## 4.3 Reinigung

- Legen Sie alle Einzelteile ca. 5 Minuten lang in warmes Leitungswasser mit etwas Spülmittel. Verwenden Sie bei grober Verschmutzung ggf. eine saubere Bürste (diese Bürste darf ausschließlich für diesen Zweck benutzt werden).
- Spülen Sie alle Teile gründlich unter fließendem Wasser ab.
- Beschleunigen Sie das Abtropfen des Wassers durch Ausschütteln aller Teile.



## 4.4 Desinfektion

Desinfizieren Sie den zerlegten Vernebler und das verwendete Zubehör (außer den Anschluss Schlauch) im Anschluss an die Reinigung (nur ein gereinigter Vernebler kann wirksam desinfiziert werden).

### **i** **Information bei Verwendung von Masken mit Gummiband:**

*Das Gummiband kann nur gereinigt werden, da es durch die hohen Temperaturen beim Desinfizieren beschädigt werden kann.*

### **!** **VORSICHT**

Eine feuchte Umgebung begünstigt Keimwachstum. Entnehmen Sie daher alle Teile unmittelbar nach Beendigung der Desinfektion aus dem Kochtopf bzw. aus dem Desinfektionsgerät. Trocknen Sie die Teile. Eine vollständige Trocknung reduziert die **Infektionsgefahr**.

## In kochendem Wasser

- Legen Sie alle Einzelteile mind. 5 Minuten in kochendes Wasser.  
Verwenden Sie einen sauberen Kochtopf und frisches, kalkarmes Wasser.

**i** *Kunststoff schmilzt bei Berührung mit dem heißen Topfboden. Achten Sie deshalb auf ausreichenden Wasserstand im Topf. Damit vermeiden Sie eine Beschädigung der Einzelteile.*

- Beschleunigen Sie das Abtropfen des Wassers durch Ausschütteln aller Teile.

## Mit einem handelsüblichen, thermischen Desinfektionsgerät für Babyflaschen (keine Mikrowelle)

Verwenden Sie für eine wirksame Desinfektion ein thermisches Desinfektionsgerät mit einer Laufzeit von mindestens 6 Minuten. Für die Durchführung der Desinfektion, die Dauer des Desinfektionsvorgangs sowie die erforderliche Wassermenge beachten Sie die Gebrauchsanweisung des verwendeten Desinfektionsgerätes.

### VORSICHT

Eine unzureichende Desinfektion begünstigt Keimwachstum und erhöht damit die **Infektionsgefahr**. Die Desinfektion ist erst wirksam durchgeführt, wenn sich das Desinfektionsgerät automatisch abgeschaltet hat bzw. die in der Gebrauchsanweisung des Desinfektionsgeräts angegebene Mindest-Desinfektionszeit erreicht ist. Schalten Sie das Gerät daher nicht vorzeitig ab. Achten Sie außerdem auf dessen Sauberkeit und überprüfen Sie regelmäßig die Funktionsfähigkeit.

## Mit einem Mikrowellen-Desinfektionsgerät

Mikrowellen-Desinfektionsgeräte ermöglichen eine wirksame Desinfektion der Produktbestandteile in einer haushaltsüblichen Mikrowelle.

Positionieren Sie die Produktbestandteile im Desinfektionsgerät mit ausreichend Abstand zueinander, damit der Wasserdampf alle Flächen erreichen kann.



Halten Sie bei der Desinfektion die folgenden Zeiten ein:

Wattleistung	Desinfektionszeit	Abkühlzeit
850 – 950	4 Min.	2 Min.
600 – 850	6 Min.	2 Min.

Informationen zur erforderlichen Wassermenge sowie zur Durchführung der Desinfektion entnehmen Sie den Gebrauchsanweisungen der verwendeten Geräte (Desinfektionsgerät und Mikrowelle).

## **VORSICHT**

Die Produktbestandteile dürfen nur in einem Mikrowellen-Desinfektionsgerät den Mikrowellenstrahlen ausgesetzt werden. Eine Erhitzung in der Mikrowelle ohne entsprechendes Desinfektionsgerät führt zur **Beschädigung der Einzelteile**.

Verwenden Sie keine Grillfunktion, diese führt zur **Beschädigung der Einzelteile**.

Nach Beendigung des Desinfektionsvorgangs können die Einzelteile noch sehr heiß sein. Halten Sie deshalb unbedingt die Abkühlzeit ein, bevor Sie die Teile entnehmen, es besteht sonst **Verbrennungsgefahr**.

Eine unzureichende bzw. nicht wirksame Desinfektion begünstigt Keimwachstum und erhöht damit die **Infektionsgefahr**. Die Desinfektion ist erst wirksam durchgeführt, wenn die angegebene Mindest-Desinfektionszeit sowie die erforderliche Leistung der Mikrowelle eingehalten wird. Achten Sie außerdem auf die Sauberkeit des Desinfektionsgeräts. Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionsfähigkeit von Mikrowelle und Desinfektionsgerät.

Verwenden Sie nur Wasser für die Desinfektion, auf keinen Fall Chemikalien.

## **Chemische Reinigung mit Desinfektion**

Mithilfe einer chemischen Aufbereitung kann die Reinigung und Desinfektion in einem Arbeitsgang durchgeführt werden.

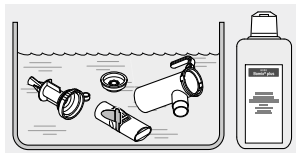
Verwenden Sie dafür das reinigende Desinfektionsmittel Bomix® plus.

Für den sicheren Umgang mit der Chemikalie beachten Sie die Gebrauchsinformation des Desinfektionsmittels, insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

## VORSICHT

Eine unzureichende Desinfektion begünstigt Keimwachstum und erhöht damit die **Infektionsgefahr**. Eine ausreichende Reinigung mit Desinfektion kann nur erreicht werden, wenn das angegebene Mischungsverhältnis sowie die angegebene Einwirkzeit eingehalten wurde und wenn alle Einzelteile während der gesamten Einwirkzeit vollständig von der Lösung bedeckt sind. Es dürfen keine Hohlräume oder Luftblasen vorhanden sein.

- Bereiten Sie eine 2%-Bomix®-plus-Lösung vor, indem Sie 10 ml des Konzentrats mit 500 ml Leitungswasser mischen.
- Legen Sie alle Einzelteile in die vorbereitete Lösung und lassen Sie sie 5 Minuten einwirken.



**i** Wird die Einwirkdauer deutlich überschritten, können die Kunststoffteile den Geruch des Desinfektionsmittels annehmen.

- Spülen Sie alle Teile gründlich unter fließendem Wasser ab (Rückstände des Desinfektionsmittels können allergische Reaktionen oder Schleimhautirritationen verursachen).
- Beschleunigen Sie das Abtropfen des Wassers durch Ausschütteln aller Teile.
- Entsorgen Sie die verwendete Lösung (die verdünnte Lösung kann über den Ausguss entsorgt werden).

## **4.5 Visuelle Kontrolle**

Überprüfen Sie alle Produktbestandteile nach jeder Reinigung und Desinfektion. Ersetzen Sie gebrochene, verformte oder stark verfärbte Teile.

## **4.6 Trocknung und Aufbewahrung**

- Legen Sie alle Teile auf eine trockene, saubere und saugfähige Unterlage und lassen Sie sie vollständig trocknen.
- Schlagen Sie den Vernebler in ein sauberes, fusselfreies Tuch ein (z.B. Geschirrtuch) und bewahren Sie ihn an einem trockenen, staubfreien Ort auf.



## 5 SONSTIGES

### 5.1 Entsorgung

Alle Produktbestandteile können über den Hausmüll entsorgt werden, sofern es keine anderen landesspezifischen Entsorgungsregeln gibt.






### 5.2 Technische Daten

Aerosoldaten gemäß DIN EN 13544-1 sind auf Anfrage bei der PARI GmbH erhältlich.

Betriebsgase	Luft, Sauerstoff
Minimale Durchflussmenge	3,0 l/min
Entsprechender minimaler Betriebsdruck	0,5 bar / 50 kPa
Maximale Durchflussmenge	6,0 l/min
Entsprechender maximaler Betriebsdruck	2,0 bar / 200 kPa
Minimales Füllvolumen	2 ml
Maximales Füllvolumen	8 ml (LC STAR: 6 ml)

## 5.3 Zeichenerklärung

Auf dem Produkt bzw. auf der Verpackung befinden sich folgende Zeichen:

	Hersteller
	Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen nach Anhang I der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.
	Gebrauchsanweisung beachten.
	Bestellnummer
	Chargenbezeichnung

## 5.4 Kontakt

Für Produktinformationen jeder Art, im Fehlerfall oder bei Fragen zur Handhabung wenden Sie sich bitte an unser Service Center:

Tel.: +49 (0)8151-279 279 (deutschsprachig)

+49 (0)8151-279 220 (international)

Information as of: 2016-02. All rights reserved. Technical and design changes and printing errors reserved. Principle shown in illustrations.

<b>IMPORTANT INFORMATION</b> .....	<b>29</b>
General.....	29
Information about the instructions for use .....	29
Structure of safety instructions .....	29
Treatment of babies, children and anyone who requires assistance .....	30
Treatment of patients with a surgically created opening in the windpipe (tracheostoma) .....	30
Hygiene .....	31
<b>PRODUCT DESCRIPTION</b> .....	<b>31</b>
Components .....	31
Intended purpose .....	34
Intended use.....	34
Contraindications.....	34
Product variants and combinations .....	35
Material information .....	35
Operating life .....	36
<b>INHALATION</b> .....	<b>36</b>
Assembling the nebuliser .....	36
Filling with medication .....	38
Performing the inhalation .....	39
<b>CLEANING AND DISINFECTION AT HOME</b> .....	<b>41</b>
Preparation .....	41
Care of the connection tube .....	41
Cleaning .....	42
Disinfection .....	42
Visual inspection .....	46
Drying and storage .....	47

<b>MISCELLANEOUS .....</b>	<b>48</b>
Disposal.....	48
Technical data .....	48
Explanation of symbols .....	49
Contact .....	49

# 1 IMPORTANT INFORMATION

## 1.1 General

Please read these instructions for use carefully and completely. Do not discard, so you can consult them at a later date. If you fail to comply with the instructions for use, injury or damage to the device cannot be ruled out.

**If symptoms persist or if your condition worsens, discontinue the application and contact your doctor immediately.**

## 1.2 Information about the instructions for use

**These instructions for use are intended for the user at home.** A separate copy of instructions for use is available for medical specialists.

If these instructions for use are lost, you can request another copy from PARI GmbH [see: Contact, page 49]. The instructions for use for some products can be retrieved on the internet in both German and English. Simply visit: [www.pari.com](http://www.pari.com) (on the respective product page).

## 1.3 Structure of safety instructions

Safety-critical warnings are categorised according to hazard levels in these instructions for use:

- The signal word CAUTION is used to indicate hazards which, without precautionary measures, can result in minor to moderate injury or impair treatment.
- The signal word NOTICE is used to indicate general precautionary measures which are to be observed to avoid damaging the product during use.

## **1.4 Treatment of babies, children and anyone who requires assistance**

Babies, children and anyone who requires assistance must be supervised constantly by an adult during inhalation therapy. This is the only way to ensure safe and effective treatment. Individuals in this group often underestimate the hazards involved (e.g. strangulation with the power cord or the connection tubing), thus resulting in a risk of injury.

The product contains small parts. Small parts can block the airways and lead to a choking hazard. Therefore, make sure that you always keep the compressor, the nebuliser and the accessories out of the reach of babies and infants.

Special masks may be obtained for treating babies and infants who are not yet able to inhale using the mouthpiece.

The nebulisers are only designed for patients who are able to breathe by themselves and are conscious. This is the only way to ensure effective treatment and avoid a choking hazard.

## **1.5 Treatment of patients with a surgically created opening in the windpipe (tracheostoma)**

Tracheostomised patients cannot use the mouthpiece to inhale and therefore need the PARI TRACHEO SET with a special tracheostoma mask for an inhalation session. When the tracheostoma mask is used, the inspiratory valve must not be attached to the nebuliser. This ensures unobstructed expiration and avoids the risk of shortness of breath.

## **1.6 Hygiene**

Observe the following hygiene instructions:

- Do not use product components unless they have been thoroughly cleaned and dried. Contamination and residual moisture encourage the growth of bacteria, which increases the risk of infection.
- Before every use and cleaning, wash your hands thoroughly.
- Make absolutely sure you also carry out cleaning and drying before using the device for the first time.
- For cleaning and disinfection, always use fresh water with reduced calcium content.
- Make sure all components are dried properly whenever you have performed cleaning or disinfection.
- Do not keep the product and accessories in a damp environment or together with damp objects.

## **2 PRODUCT DESCRIPTION**

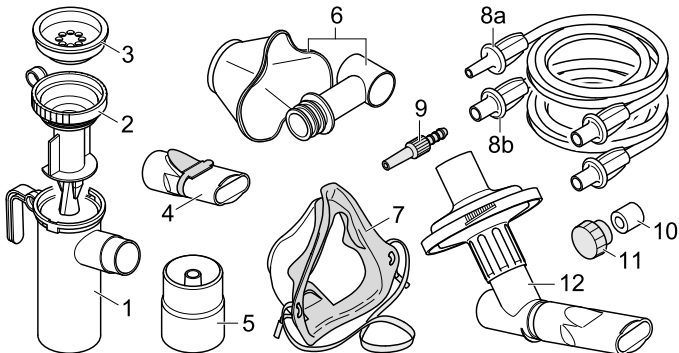
### **2.1 Components**

The components included vary depending on the pack. To find out which components are included in your pack, refer to the following table.

Check that all components of your PARI product are contained in your pack. If anything is missing, please notify the dealer from whom you purchased the PARI product immediately.

## Components

Your pack may contain the following components:



- (1) Nebuliser lower section
- (2) Nozzle attachment
- (3) Inspiratory valve
- (4) Mouthpiece
- (5) LC extension ring
- (6) Baby mask with baby bend
- (7) a) Child mask soft  
b) Adult mask soft
- (8) a) Connection tubing (f/m)  
b) Connection tubing (f/f)
- (9) Tubing adapter
- (10) Filter insert for compressor
- (11) Filter changer
- (12) Filter/Valve Set



## Packs

The following components are included in all nebuliser packs:

- (1) Nebuliser lower section
- (2) Nozzle attachment
- (3) Inspiratory valve
- (4) Mouthpiece

The following components may also be included with the product depending on the pack:

Pack no. (REF)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8a)	(8b)	(9)	(10)	(11)	(12)
022B0113	x	x								
022B0114					x			x		
022B0304										
022B5202			x			x			x	
022B5209				x		x			x	
022G8001	x									
022G8010						x		x		
022G8100					x					
022G8104					x					
022G8107						x	x	x	x	
022G8200										x
022G8740						x	x			

## **2.2 Intended purpose**

The nebulisers of the PARI LC family are medication nebulisers that are designed to be used in conjunction with a PARI compressor for inhalation therapy of the lower and/or upper airways.

Each application generally takes between 5 and 10 minutes (depending on the quantity of medication), but in no case more than 20 minutes.

Only original PARI compressors and PARI accessories must be used. PARI GmbH cannot be held liable for damage caused by using PARI nebulisers with compressors or accessories from other manufacturers.

**Please read and follow the instructions for use of the compressor and of the accessories you are using.**

## **2.3 Intended use**

The nebuliser is intended exclusively for home use.

For reasons of hygiene, the nebuliser, the mouthpiece and the masks must only be used by a single patient.

This product is only designed for patients who are able to breathe by themselves and are conscious.

Only medication that has been approved for inhalation treatment must be used. Take note of any restrictions in the instructions for use of the medication in question.

## **2.4 Contraindications**

None.

## 2.5 Product variants and combinations

The nebulisers of the PARI LC family can be operated with all PARI compressors that are available on the market.

The PARI LC Family nebulisers are available in a variety of versions for different age groups and requirements:

- PARI LC (nebuliser without valve system)  
With mouthpiece for general treatment of the airways in adults and children aged approx. 4 years and older.
- PARI LC PLUS  
For treatment of the airways in adults and children aged approx. 4 years and older.
- PARI LC PLUS Junior  
For treatment of infants and children.  
If the patients are not yet able to inhale using the mouthpiece, treatment must be carried out using a suitable baby mask.
- PARI LC STAR (nozzle attachment: red)  
With mouthpiece for treatment of the deep airways in adults and children aged approx. 4 years and older.

## 2.6 Material information

Polypropylene	Nebuliser lower section, nozzle attachment, inspiratory valve, mouthpiece, baby bend, child mask, adult mask
Silicone	Baby mask
Thermoplastic elastomer	Nebuliser lower section, nozzle attachment, inspiratory valve, mouthpiece, child mask, adult mask
Polyester	Rubber band
Synthetic rubber (latex-free)	Rubber band

## 2.7 Operating life

Replace the nebuliser after a year at the latest as changes can occur in the material of the nebuliser over time. This might impair the effectiveness of the treatment.

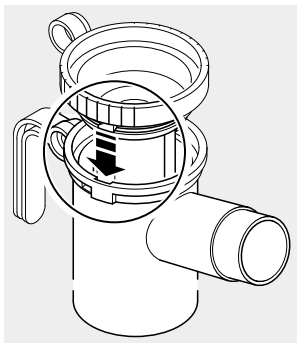
## 3 INHALATION

### 3.1 Assembling the nebuliser

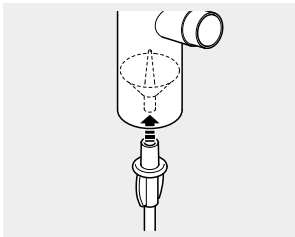
#### CAUTION

Check all nebuliser components and the accessories before each use. Replace any broken, misshapen or seriously discoloured parts. Please also follow the instructions for assembly given below. Damaged components and/or an incorrectly assembled nebuliser may impair **functioning of the nebuliser** and thus **treatment as well**.

- Insert the nozzle attachment in the nebuliser lower section.
- Gently twist the nozzle attachment clockwise to lock it in place.

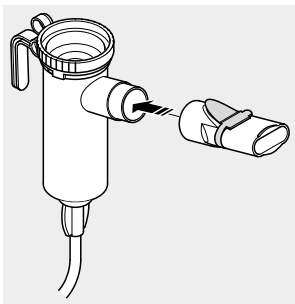


- Attach the connection tubing to the nebuliser.



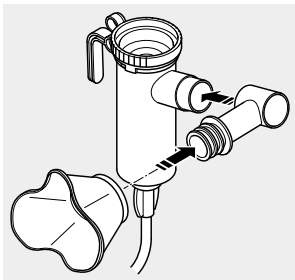
## Using with a mouthpiece

- Fit the mouthpiece onto the nebuliser.



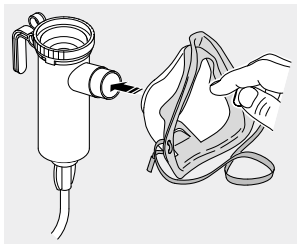
## Using with a baby mask and baby bend

- Attach the baby mask to the baby bend.  
Use your thumb to press the baby mask from the inside over the first ridge on the baby bend.
- Attach the baby bend to the nebuliser.



## Using with a child or adult mask

- Attach the child or adult mask to the nebuliser.



**i** When using a mask, make sure that the expiratory valve plate is pressed out so you can exhale freely during an inhalation session.

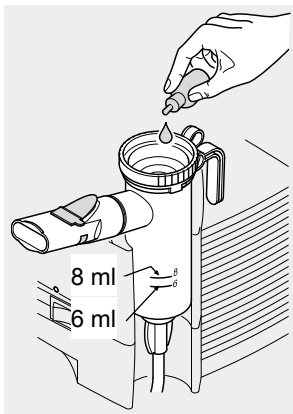
## 3.2 Filling with medication

- Insert the nebuliser in the holder on the compressor intended for this purpose.
- Pour the quantity of medication prescribed by your doctor into the nebuliser nozzle attachment.

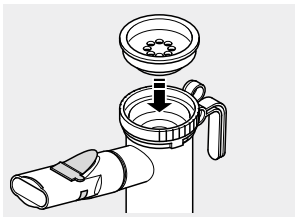
**Info:** Take care not to overfill the nebuliser:

LC STAR no higher than the lower scale marking (6 ml), all others no higher than the upper scale marking (8 ml).

Overfilling can greatly impair the nebulisation of medication.



- Attach the inspiratory valve to the nebuliser.



If you are to inhale several medications one after the other in one application, rinse out the nebuliser with tap water between inhalations. Remove excess water by shaking the nebuliser and then fill it with the next medication as described.

### 3.3 Performing the inhalation

Before starting the treatment, ensure that all parts are firmly connected to each other.

Perform the treatment until the aerosol is used up (indicated by a change in the sound of the nebuliser).

**i** *Several drops of medication will remain in the nebuliser after the treatment has ended.*

- Connect the connection tube to the compressor and switch the compressor on.

### Inhalation with mouthpiece or with child or adult mask

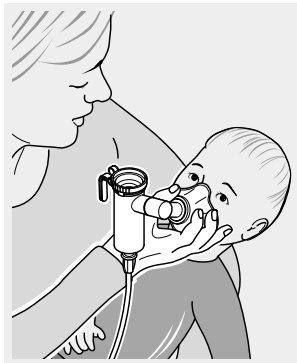
- Sit in an upright position and relax.
- Take the nebuliser out of its holder and hold it upright.
- Take the mouthpiece between your teeth and close your lips around it or press the mask lightly over the mouth and nose.
- Breathe in through the mouthpiece or mask as slowly and deeply as possible, and then breathe out in a relaxed manner.

- Replace the nebuliser in the holder as soon as you have finished inhaling.
- Switch the compressor off.

## Inhalation with a baby mask and baby bend

**i** *The baby mask must only be used in conjunction with the baby bend. The baby or infant can breathe out without obstruction and the risk of shortness of breath is avoided.*

- Adjust the alignment of the bend and the mask according to the position the baby or infant is in.
- Gently press the mask against the face so that it fits snugly over the mouth and nose. Make sure that the nebuliser is upright.



**i** *Sick infants often struggle when the mask is pressed against their face, and twist their head back and forth. To ensure effective inhalation, hold the mask firmly in your hand and rest your little finger against the child's cheek. This will enable you to follow the movements of the child's head with the mask more easily.*

- Complete the treatment session.
- Replace the nebuliser in the holder as soon as you have finished inhaling.
- Switch the compressor off.

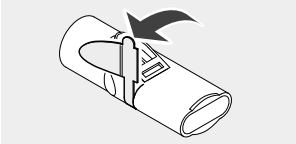


## 4 CLEANING AND DISINFECTION AT HOME

The nebuliser and the accessories used must be cleaned thoroughly after each application and disinfected at least once a day.

**i** *The connection tube cannot be cleaned or disinfected.*

### 4.1 Preparation

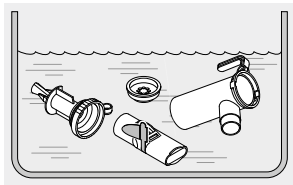
- Detach the tubing from the nebuliser.
  - Make sure that all medication residues are removed from the nebuliser.
  - Dismantle the nebuliser into its individual parts.
  - Carefully pull the blue expiratory valve out of the slot in the mouthpiece. The valve must still be attached to the mouthpiece.
- 
- The diagram shows a white cylindrical mouthpiece with a slot on its side. A blue component, the expiratory valve, is partially inserted into this slot. A black arrow points to the right, indicating the direction to pull the valve out of the slot.
- Rinse all components of the nebuliser under running tap water. This must be done especially thoroughly if cleaning and disinfection are not carried out straight away.

### 4.2 Care of the connection tube

- Connect the connection tube to the compressor.
- Switch the compressor on.
- Leave the compressor running until any condensation in the tube has been removed by the air flowing into the tube.

## 4.3 Cleaning

- Place all disassembled components in warm tap water with a little dishwashing liquid for at least 5 min. If necessary, use a clean brush to remove loose dirt (the brush must be reserved exclusively for this purpose).
- Rinse all parts thoroughly in running water.
- You can remove excess water more quickly by shaking all parts.



## 4.4 Disinfection

After cleaning, disinfect the dismantled nebuliser and accessories used (except for the connection tube). Effective disinfection is only possible if the nebuliser has been cleaned.


**i** **Information when using masks with rubber bands:**  
*The rubber band can only be cleaned as it might be damaged by the high temperatures used during disinfection.*

### CAUTION

A damp environment may encourage the growth of bacteria. Therefore, remove all parts from the pot or disinfectant as soon as disinfection has finished. Dry the parts. The **risk of infection** is reduced when the parts are dried completely.

## In boiling water

- Place all the individual parts in boiling water for at least 5 minutes.  
Use a clean pot and fresh water with reduced calcium content, if possible.

 *Plastic will melt if it comes into contact with the hot base of the pot. Therefore, make sure there is plenty of water in the pot. This way you will avoid damaging the components.*

- You can remove excess water more quickly by shaking all parts.

## Using a standard thermal disinfecter for baby bottles (not a microwave oven)

For effective disinfection, use a disinfecter with a runtime of at least 6 minutes. Regarding disinfection, the duration of the disinfection procedure and the quantity of water required for this, follow the instructions for use of the disinfecter you are using.



### CAUTION

Inadequate disinfection encourages the growth of bacteria and thus increases the **risk of infection**. Thorough disinfection has not been completed until the disinfecter automatically switches itself off, or the minimum disinfection time specified in the instructions for use of the disinfecter has elapsed. Therefore, do not switch the device off prematurely. Also make sure that the disinfecter is kept clean and regularly check that it is in good working order.

## With a microwave disinfecter

Microwave disinfecters ensure effective disinfection of the product components in a standard commercial microwave oven.

Place the product components in the disinfecter with enough space between them to allow the steam to reach all surfaces reliably.



Maintain the following times when disinfecting:

Wattage	Disinfection time	Cooling time
850 – 950	4 min.	2 min.
600 – 850	6 min.	2 min.

Information about the amount of water required and about the disinfection process is included in the instructions for use of the devices in question (disinfecter and microwave).

## CAUTION

The product components must not be exposed to microwave radiation unless they are in a microwave disinfectant. If they are heated in a microwave oven without the protection of the disinfectant, the **individual parts will be damaged**.

Do not use the grill function because this too will **damage the individual parts**.

At the end of the disinfection process, the parts may still be very hot. Therefore, it is essential to wait for the cooling time to pass before taking the parts out, otherwise there is a **risk of burns**.

Inadequate or ineffective disinfection encourages the growth of bacteria and thus increases the **risk of infection**. Disinfection is not completed properly unless both the specified minimum disinfection time and the required power output of the microwave are observed. The disinfectant must also be perfectly clean. Check regularly that the microwave and the disinfectant are functioning perfectly.

Use only water for disinfection, never use chemicals.

## **Chemical cleaning with disinfection**

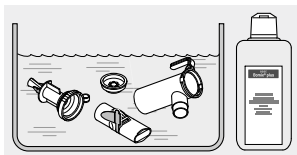
Cleaning and disinfection can be carried out in a single cycle using a chemical preparation process. For this, use the cleaning disinfecting agent Bomix® plus.

To ensure safety when handling chemicals, follow the instructions for use of the disinfecting agent, particularly the accompanying safety instructions.

## CAUTION

Inadequate disinfection encourages the growth of bacteria and thus increases the **risk of infection**. Adequate cleaning with disinfection can only be assured if the specified mixing ratio and application time are adhered to, and if all individual parts are completely immersed in the solution for the entire application time. There must not be any air pockets or bubbles.

- Prepare a 2% solution of Bomix® plus by mixing 10 ml of the concentrate with 500 ml tap water.
- Place all the individual parts in the prepared solution and leave them to soak for 5 min.



**i** *If the application period is exceeded significantly, the plastic parts may take on the smell of the disinfectant.*

- Rinse off all parts thoroughly in running water (residues of the disinfectant can cause allergic reactions or irritations of the mucous membrane).
- You can remove excess water more quickly by shaking all parts.
- Dispose of the used solution (the diluted solution can be got rid of down the drain).

## 4.5 Visual inspection

Inspect all product components after each cleaning and disinfection. Replace any broken, misshapen or seriously discoloured parts.

## **4.6 Drying and storage**

- Place all parts on a dry, clean and absorbent surface and let them dry completely.
- Wrap the nebuliser in a clean, lint-free cloth (e.g., a tea-towel) and keep it in a dry, dust-free environment.

## 5 MISCELLANEOUS

### 5.1 Disposal

All product components can be disposed of with domestic waste unless this is prohibited by the disposal regulations prevailing in the respective member countries.

### 5.2 Technical data






Aerosol data according to DIN EN 13544-1 is available on request from PARI GmbH.

Operating gases	Air, oxygen
Minimum flow	3.0 l/min.
Corresponding minimum operating pressure	0.5 bar / 50 kPa
Maximum flow	6.0 l/min.
Corresponding maximum operating pressure	2.0 bar / 200 kPa
Minimum fill volume	2 ml
Maximum fill volume	8 ml (LC STAR: 6 ml)



## 5.3 Explanation of symbols

The following symbols can be found on the product and/or the packaging:

	Manufacturer
	The product satisfies the basic requirements as set forth in Appendix I of Directive 93/42/EEC concerning medical devices.
	Please follow the instructions for use.
	Order no.
	Lot no.

## 5.4 Contact

For all product information and in the event of defects or questions about usage, please contact our Service Center:

Tel.: +49 (0)8151-279 279 (German-speaking)  
+49 (0)8151-279 220 (international)





Spezialisten für effektive Inhalation



**PARI GmbH**

Moosstrasse 3 • 82319 Starnberg • Germany  
Tel.: +49 (0) 81 51-2 79 0 • Fax: +49 (0) 81 51-2 79 101  
E-Mail: [info@pari.de](mailto:info@pari.de) • [www.pari.com](http://www.pari.com)