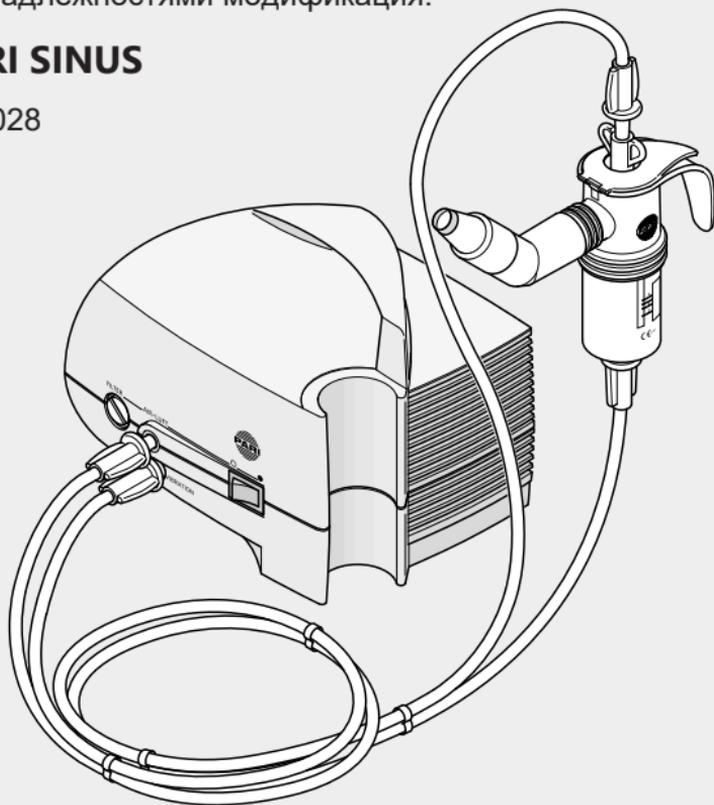




Прибор ингаляционный PARI без подогрева с принадлежностями модификация:

## PARI SINUS

тип 028



©2017 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 028D1022-B 10/17



Рег.Уд.№  
РЗН 2017/5987



# Руководство по эксплуатации

Информация состоянием на: Апрель 2017 г. Все права защищены.  
Возможны технические и графические изменения, а также опечатки.  
(Похожий рисунок)

<b>ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ</b> .....	<b>5</b>
Общая информация .....	5
Информация о руководстве по эксплуатации .....	5
Структура указаний по безопасности.....	5
Работа с компрессором.....	6
Работа с небулайзером .....	7
Лечение детей и нуждающихся в посторонней помощи людей .....	8
<b>ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ</b> .....	<b>8</b>
Комплект поставки .....	8
Назначение .....	10
Использование по назначению .....	10
Противопоказания .....	11
Информация об изделии.....	11
Функциональные элементы .....	12
Лечебное воздействие при терапии верхних дыхательных путей.....	13
Информация о материалах .....	13
Срок службы.....	14
<b>ТЕРАПИЯ</b> .....	<b>15</b>
Подготовка к терапии .....	15
Выполнение терапии.....	22
Завершение терапии .....	27
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД</b> .....	<b>27</b>
Подготовка .....	27
Просушка соединительных шлангов.....	27
Обслуживание компрессора .....	28
Уход за небулайзером и аксессуарами .....	31

<b>ПОИСК НЕПОЛАДОК.....</b>	<b>38</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>39</b>
Общие характеристики компрессора .....	39
Характеристики небулайзера .....	40
Классификация согл. DIN EN 60601-1.....	40
Указания по электромагнитной совместимости .....	41
Условия окружающей среды .....	42
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....</b>	<b>43</b>
Утилизация .....	43
Условия гарантии .....	43
Пояснения к символам .....	45
Контактная информация .....	46

# **1 ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ**

## **1.1 Общая информация**

Следует внимательно прочитать это руководство по эксплуатации. Следует сохранить его для последующего использования. При несоблюдении указаний руководства по эксплуатации возможны получение травм или поломка изделия.

**При наличии жалоб или ухудшении состояния здоровья прекратите лечение и немедленно обратитесь к врачу.**

## **1.2 Информация о руководстве по эксплуатации**

**Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для пользователей на дому.**

В случае утери руководства по эксплуатации его можно заказать в компании PARI GmbH [см.: Контактная информация, страница 46]. Для отдельных изделий оно доступно на немецком и английском языках на сайте [www.pari.com](http://www.pari.com) (см. страницу соответствующего изделия).

## **1.3 Структура указаний по безопасности**

Предупреждения относительно безопасности в этом руководстве по эксплуатации разделены по уровням опасности:

- Сигнальным словом **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** отмечены те опасности, которые без соответствующих мер предосторожности могут привести к тяжелым травмам и даже смерти.
- Сигнальным словом **ОСТОРОЖНО** отмечены те опасности, которые без соответствующих мер предосторожности могут привести к легким и средним травмам или к нарушениям процесса лечения.

- Сигнальным словом УКАЗАНИЕ отмечены общие меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при использовании изделия во избежание его повреждения.

## 1.4 Работа с компрессором

Компрессор является электрическим устройством, для работы которого требуется подключение к электрической сети. Оно сконструировано таким образом, чтобы предотвратить любой доступ к находящимся под напряжением деталям. Однако такая защита может более не действовать при ненадлежащих условиях окружающей среды, а также повреждении компрессора или его сетевого кабеля. Поэтому для предотвращения поломки устройства и возникновения в связи с этим опасных ситуаций из-за контакта с токоведущими деталями (например, опасности поражения электрическим током) необходимо соблюдать следующие указания:

- Компрессор не защищен от водяных брызг. Следует защитить устройство и его сетевой кабель от воздействия жидкостей и влаги. Категорически запрещается брать устройство, сетевой кабель или вилку влажными руками. Кроме того, запрещается эксплуатировать устройство во влажных условиях.
- Для эксплуатации компрессора разрешается использовать только сетевой кабель PARI.
- Необходимо убедиться в том, что напряжение в электрической сети соответствует сведениям о напряжении, указанным на заводской табличке компрессора.
- Запрещается оставлять компрессор без присмотра во время его работы.
- Для обеспечения безопасности следует всегда вытаскивать сетевую вилку из розетки при следующих обстоятельствах:
  - в случае неполадок во время работы;
  - перед каждой очисткой и обслуживанием;
  - непосредственно после использования.

- Сетевой кабель следует всегда извлекать из розетки за вилку, тянуть за кабель запрещается.
- Необходимо следить за тем, чтобы сетевой кабель не был перегнут, сдавлен или зажат. Не разрешается класть сетевой кабель на предметы с острыми краями.
- Не разрешается размещать компрессор и сетевой кабель рядом с горячими поверхностями (например, плитой, нагревателем, открытым огнем). Возможно повреждение корпуса компрессора или изоляции сетевого кабеля.
- Сетевой кабель должен находиться в недоступном для домашних животных (например, грызунов) месте. Они могут повредить изоляцию сетевого кабеля.
- Не разрешается включать компрессор или необходимо немедленно извлечь вилку из розетки, если компрессор или сетевой кабель повреждены или имеются подозрения на повреждения после падения или подобного происшествия.

## 1.5 Работа с небулайзером

Выполняйте следующие гигиенические указания:

- Используйте только чистые и сухие детали изделия. Загрязнения и оставшаяся влага ведут к росту микроорганизмов, из-за чего увеличивается опасность инфекции.
- Тщательно мойте руки перед каждым использованием.
- Также обязательно очистите и просушите их перед первым использованием.
- Всегда используйте для чистки и дезинфекции свежую воду с малой жесткостью.
- Обеспечьте достаточное просушивание всех отдельных деталей после каждой чистки и дезинфекции.
- Не храните устройство и аксессуары во влажном месте или вместе с влажными предметами.

## **1.6 Лечение детей и нуждающихся в посторонней помощи людей**

Детям и нуждающимся в помощи людям разрешается проводить терапию только под постоянным надзором взрослого. Только таким образом обеспечивается безопасное и правильное лечение. Эта группа пациентов часто неверно оценивает возможные опасности (например, удушение сетевым кабелем или шлангом), что может привести к травмам.

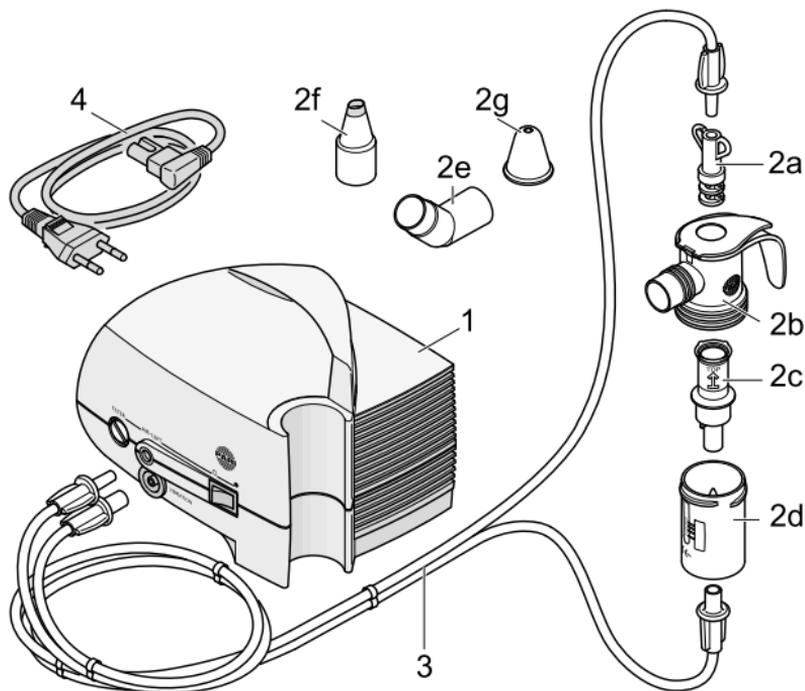
Изделие содержит мелкие детали. Они могут блокировать дыхательные пути и привести к опасности удушения. Поэтому необходимо проследить за тем, чтобы компрессор, небулайзер и принадлежности хранились в недоступном для детей месте.

Во время работы возможен сильный нагрев компрессора, а также трубок-воздуховодов рядом с компрессором. Поэтому, особенно в случае требующих ухода людей, необходимо следить за тем, чтобы они не контактировали с компрессором. В случае продолжительного контакта возможны ожоги кожных покровов, что особенно относится к людям с нарушениями чувствительности к температуре.

## **2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

### **2.1 Комплект поставки**

Убедитесь в наличии всех деталей изделия PARI в комплекте поставки. В случае отсутствия каких-либо компонентов следует немедленно обратиться в торговую организацию, в которой было приобретено данное изделие PARI.



- (1) Компрессор PARI SINUS с воздушным фильтром
- (2) Распылитель PARI LC SPRINT SINUS, компоненты:
  - (2a) Адаптер (для пульсирующей подачи воздуха)
  - (2b) Верхняя часть небулайзера
  - (2c) Насадка на сопло
  - (2d) Нижняя часть небулайзера
  - (2e) Угловой переходник
  - (2f) Насадка для носа
  - (2g) Окклюдер
- (3) Система трубок-воздуховодов PARI SINUS, состоит из двух одинаковых трубок-воздуховодов для сжатого воздуха и для пульсирующей подачи воздуха
- (4) Сетевой кабель

## **2.2 Назначение**

PARI SINUS — это медицинское изделие для ингаляционной терапии с целью лечения верхних дыхательных путей. Он состоит из компрессора PARI SINUS и небулайзера LC SPRINT SINUS.

## **2.3 Использование по назначению**

Данное изделие предназначено только для применения в домашних условиях.

Компрессор предназначен только для эксплуатации внутри помещений и может использоваться пациентом самостоятельно.

Для соответствия гигиеническим требованиям небулайзер, окклюдер и насадку для носа разрешается использовать только одному пациенту.

Данное изделие подходит только тем пациентам, которые могут дышать самостоятельно и находятся в сознании.

Данное изделие предназначено для лечения детей старше 6 лет и взрослых.

С целью мобилизации секрета PARI SINUS может использоваться для распыления солевых растворов. При этом необходимо соблюдать указания, изложенные в информации об использовании соответствующего солевого раствора.

При подозрении на инфекцию или воспаление придаточных полостей носа необходимо обратиться к врачу, который может назначить соответствующие лекарства для ингаляционной терапии с использованием PARI SINUS.

Пациенты с муковисцидозом должны обязательно проконсультироваться с врачом перед началом терапии.

Как правило, продолжительность процедуры составляет от 5 до 10 минут.

## **2.4 Противопоказания**

Не следует проводить лечение для пациентов, которые не переносят или отказываются от него.

После оперативных вмешательств и при воспалениях среднего уха врач должен оценить возможные риски и пользу от ингаляции аэрозолями с использованием вибрации.

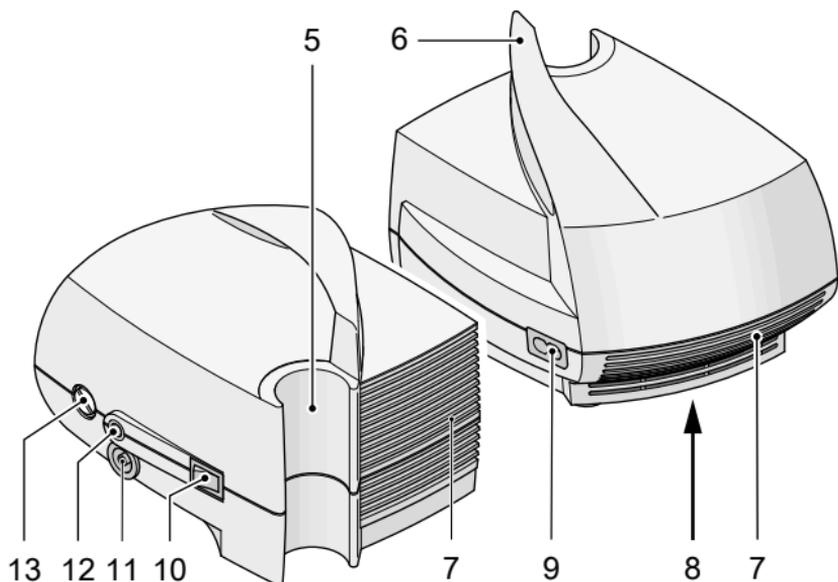
## **2.5 Информация об изделии**

Компрессор PARI SINUS может применяться со следующими небулайзерами:

- PARI LC SPRINT SINUS или PARI LC SPRINT XLent, для терапии верхних дыхательных путей с использованием лекарственных аэрозолей;
- PARI LC Plus или PARI LC SPRINT, для терапии нижних дыхательных путей с использованием лекарственных аэрозолей.

## 2.6 Функциональные элементы

Компрессор имеет следующие функциональные элементы:



- |      |   |
|------|---|
| (5)  | Держатель небулайзера                             |
| (6)  | Ручка для переноски                               |
| (7)  | Вентиляционные щели                               |
| (8)  | Заводская табличка (на нижней стороне устройства) |
| (9)  | Сетевое гнездо                                    |
| (10) | Выключатель питания                               |
| (11) | Соединение для пульсирующей подачи воздуха        |
| (12) | Соединение для подачи сжатого воздуха             |
| (13) | Держатель фильтра                                 |

## 2.7 Лечебное воздействие при терапии верхних дыхательных путей

К ингаляционной терапии острых и хронических воспалений придаточных полостей носа (синусита) с помощью лекарственных средств (солевых растворов или лекарств) предъявляются особые требования. Необходимо обеспечить проникновение действующего вещества через проходы (соединения между главной полостью и придаточными полостями носа) непосредственно к месту воздействия, т. е. в придаточные полости носа. Для этого с помощью медицинского устройства создается пульсирующий туман («аэрозоль»<sup>1)</sup>). Благодаря пульсации действующее вещество значительно лучше проникает через проходы в придаточные полости носа. Преимущество этой топической (местной) терапии по сравнению с оральным, системным лечением (например, в форме таблеток) заключается в том, что при этом требуются меньшие дозы лекарства. В связи с этим можно, в частности, ожидать уменьшения побочных действий. Кроме того, обеспечивается увлажнение слизистой оболочки носа.

## 2.8 Информация о материалах

Полипропилен	Небулайзер, угловой переходник, насадка для носа
Силикон	Окклюдер
Термопластичный эластомер	Небулайзер, адаптер

1) Аэрозоль: мельчайшие частицы твердого, жидкого или смешанного состава, взвешенные в газах или воздухе.

## 2.9 Срок службы

Компонент	Ожидаемый срок службы
Компрессор	5 лет при приблизительно 1000 часов работы
Воздушный фильтр	200 часов работы, макс. 1 год
Небулайзер и система трубок-воздуховодов PARI SINUS	макс. 1 год

Распылитель рассчитан на 365 использований и 52 дезинфекции.

Срок службы уменьшается, если для лечения какого-либо заболевания требуется более интенсивное использование и (или) более частые дезинфекции.

Эти отдельные компоненты необходимо заменить самое позднее при достижении указанного выше ожидаемого срока службы. Для замены компонентов небулайзера предлагается годовой комплект, в котором также имеется новый воздушный фильтр.

## 3 ТЕРАПИЯ

### 3.1 Подготовка к терапии

#### Установка компрессора



#### ОСТОРОЖНО

##### Опасность пожара из-за короткого замыкания

Короткое замыкание в устройстве может привести к пожару. Чтобы свести опасность пожара к минимуму в таком случае, необходимо соблюдать следующие указания:

- Не разрешается эксплуатировать компрессор рядом с легко воспламеняющимися предметами, например, шторами, скатертью или бумагой.
- Не разрешается эксплуатировать компрессор во взрывоопасных зонах или в присутствии поддерживающих горение газов (например, кислорода, закиси азота, горючих анестезирующих средств).



#### ОСТОРОЖНО

##### Опасность для жизни из-за поражения электрическим током при повреждении устройства

В случае повреждения устройства возможен контакт с токоведущими деталями, что может привести к опасности поражения электрическим током.

- Перед каждым применением необходимо проверить корпус компрессора, сетевой кабель и вилку на отсутствие повреждений.
- Компрессор разрешается использовать только при полной исправности всех его компонентов.

## **ОСТОРОЖНО**

### **Опасность для жизни из-за поражения электрическим током вследствие влажных рук**

Жидкости могут проводить электрический ток, вследствие чего может возникнуть опасность поражения электрическим током.

- Категорически запрещается прикасаться к сетевому кабелю или вилке влажными или мокрыми руками.

## **ВНИМАНИЕ**

### **Отрицательное влияние на лечение из-за электромагнитных помех**

Электрические устройства могут излучать электромагнитные помехи. Они могут отрицательно повлиять на работу устройство, а тем самым на терапию.

- Не размещайте устройство PARI в непосредственной близости от другого устройства или в виде штабеля на других устройствах.
- Соблюдайте минимальное расстояние в 30 см от переносных беспроводных коммуникационных устройств (включая их аксессуары, например, антенные кабели или наружные антенны).
- Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары PARI.

## **ВНИМАНИЕ**

### **Опасность получения травмы из-за спотыкания или падения устройства**

Неправильно размещенный компрессор или неправильно проложенные кабельные соединения могут к травмам.

- Сетевой кабель следует разместить таким образом, чтобы об него нельзя было споткнуться или запутаться в нем.
- Не ставьте компрессор выше головы и следите за тем, чтобы его нельзя было потянуть вниз за сетевой кабель или соединительный шланг.

## **УКАЗАНИЕ**

### **Опасность повреждения устройства из-за падения**

В случае падения компрессора он может получить такие наружные или внутренние повреждения, после которых его больше нельзя использовать.

- Компрессор должен быть установлен на твердом, плоском и сухом основании. Мягкое основание, например, диван, кровать или скатерть, не подходит.

## **УКАЗАНИЕ**

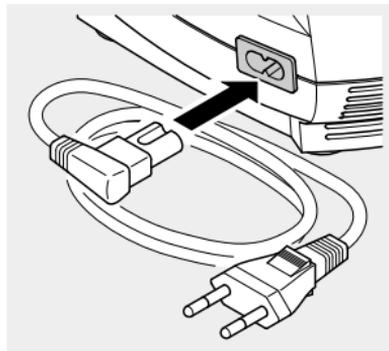
### **Опасность повреждения устройства из-за пыли**

При эксплуатации в месте с большим количеством пыли она может создать большие отложения внутри корпуса и привести к повреждению устройства.

- Не следует эксплуатировать компрессор на полу, под кроватью или в мастерских.
- Компрессор должен эксплуатироваться только в помещении с малым количеством пыли.

Помещение, в котором эксплуатируется компрессор, должно соответствовать определенным условиям [см.: Эксплуатация, страница 42]. Компрессор не предназначен для эксплуатации вне помещений.

- Подсоедините сетевой кабель к сетевому гнезду компрессора.
- Вставьте сетевую вилку в соответствующую розетку.



## Сборка распылителя



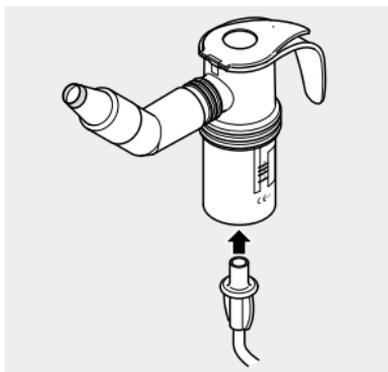
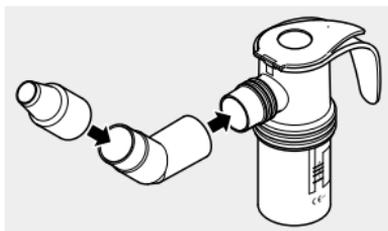
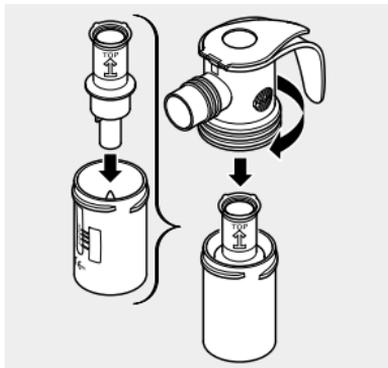
### ВНИМАНИЕ

#### Опасность отрицательного влияния на терапию

Отдельные поврежденные детали, а также неверно собранный небулайзер могут отрицательно повлиять на работоспособность распылителя и процесс терапии.

- Проверяйте все детали небулайзера и аксессуары перед каждым применением.
- Заменяйте сломанные, деформированные или сильно изменившие цвет детали.
- Соблюдайте указания по сборке, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

- С небольшим усилием установите насадку на сопло до упора на сопло в нижней части небулайзера. Стрелка на насадке на сопло должна быть при этом направлена вверх.
- Установите верхнюю часть небулайзера на нижнюю и закройте небулайзер, повернув верхнюю часть по часовой стрелке.
- Установите насадку для носа на угловой переходник, а затем установите оба компонента на небулайзер.
- Вставьте соответствующий конец трубки-воздуховода в нижнюю часть небулайзера.



## Заполнение лекарством

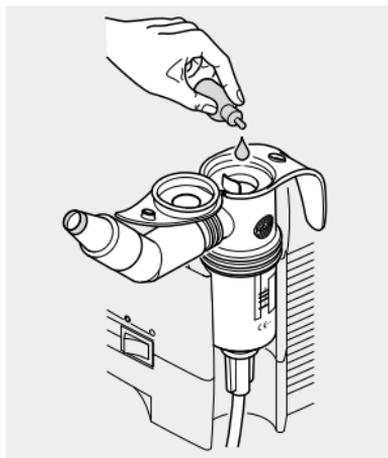
### УКАЗАНИЕ

#### Возможность поломки крышки распылителя

Если переместить крышку в неправильном направлении, она может отломиться. После этого небулайзер становится непригодным к использованию, а его ремонт невозможен.

- Перемещайте крышку только в направлении, задаваемом шарниром.
- Откройте зажим на верхней части небулайзера, нажав на крышку снизу большим пальцем.
- Установите небулайзер в соответствующий держатель на компрессоре.
- Залейте лекарство в трубку небулайзера.  
При этом соблюдайте требования к количеству, изложенные в указаниях в информации об использовании данного лекарства.

**Информация:** Следите за тем, чтобы количество залитого лекарства не превышало верхней отметки шкалы (макс. объем 8 мл). Переполнение может резко отрицательно повлиять на процесс распыления лекарства.



- Закройте крышку небулайзера. Проследите за тем, чтобы крышка зафиксировалась.

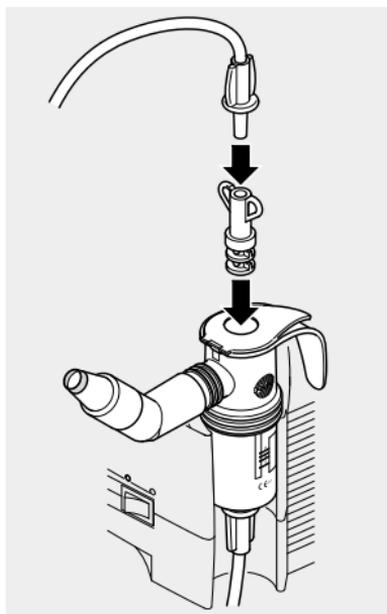
Если в течение одной процедуры требуется поочередное распыление нескольких лекарств, выполните следующие действия:

- Промойте небулайзер водопроводной водой перед его заполнением новым лекарством.
- Встряхните небулайзер, чтобы удалить лишнюю воду.
- Заполните небулайзер следующим лекарством, как описано в руководстве.

## Подсоединение трубок-воздуховодов

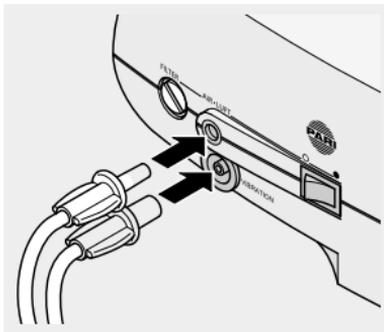
Ниже описывается подсоединение небулайзера PARI LC SPRINT SINUS к компрессору. При использовании другого небулайзера адаптер не требуется, а для подачи сжатого воздуха используется только одна из трубок-воздуховодов. В этом случае соединение для пульсирующей подачи воздуха на компрессоре остается свободным.

- Вставьте еще не подсоединенную трубку-воздуховод соответствующим концом в адаптер.
- Вставьте адаптер в верхнюю часть небулайзера.



- Вставьте свободные концы обеих трубок-воздуховодов в соответствующие соединения на компрессоре.

**Информация:** Концы трубок-воздуховодов подсоединяются легче, если их немного поворачивать при подсоединении.



## 3.2 Выполнение терапии

### ВНИМАНИЕ

#### Отрицательное влияние на лечение из-за электромагнитных помех

Если электрические устройства расположены слишком близко друг к другу, их работоспособность может быть ограничена из-за электромагнитных помех.

- Если устройство PARI должно эксплуатироваться в непосредственной близости от другого устройства или в виде штабеля на других устройствах, требуется убедиться в надлежащей работе этих устройств.

### ОСТОРОЖНО

#### Опасность для жизни из-за перепутывания трубок-воздуховодов

При наличии нескольких трубок-воздуховодов возможно возникновение опасной для жизни ситуации, если трубки-воздуховоды были случайно перепутаны при присоединении. Это особенно относится к **требующим уходам пациентам**, которые, например, подключены к аппарату для искусственного питания или инъекций.

- Необходимо тщательно проверить, подсоединен ли подключенный к компрессору PARI соединительный шланг с другой стороны к небулайзеру PARI.

## **УКАЗАНИЕ**

### **Опасность повреждения устройства из-за перегрева**

Для отвода тепла из корпуса компрессора необходимо обеспечить циркуляцию воздуха.

- Категорически запрещается эксплуатировать компрессор, оставив его в сумке.
- Запрещается закрывать компрессор какими-либо предметами во время его работы.
- Необходимо проследить за тем, чтобы вентиляционные щели компрессора оставались свободными во время его работы.

## **Общие указания по использованию**

Перед началом терапии убедитесь в том, что все детали прочно соединены друг с другом.

Выполняйте терапию до полного использования аэрозоля (это заметно по изменению шума в небулайзере).

**i** *После терапии в небулайзере все равно остается несколько капель лекарства.*

Чтобы терапия проводилась с требуемым эффектом, необходимо соблюдать следующие указания:

- Нос не должен быть заложен, чтобы аэрозоль мог попасть во все места придаточных полостей носа. Если нос заложен, сначала промойте его, например, с помощью назального душа PARI MONTESOL. При необходимости используйте лекарственное средство с противоотечным действием.

- Создаваемый во время распыления аэрозоль должен попадать только в придаточные полости носа. Поэтому необходимо использовать естественное разделение полостей носа от ротоглоточного пространства (нёбную занавеску<sup>2)</sup>).

**И** Если нёбная занавеска закрыта неправильно, часть аэрозоля попадает в ротоглоточное пространство. Это заметно по тому, что полости носа не пульсируют. В этом случае возможно попадание слишком малого количества солевого раствора или лекарства в придаточные полости носа.

- Аэрозоль автоматически подается в придаточные полости носа. Поэтому задерживайте дыхание во время терапии. Для дыхания ненадолго прерывайте терапию. Выключайте компрессор во время перерывов для дыхания.

Указания по закрытию нёбной занавески:

Чтобы закрыть нёбную занавеску, произносите как можно дольше три буквы «инг» как одно слово. После краткого перерыва для дыхания снова повторите терапию до ее полного завершения.

**И** Придаточные полости носа и ротоглоточное пространство автоматически отделяются друг от друга посредством закрытия «нёбной занавески» при глотании и при произнесении определенных звуков, например, «инг».

---

2) Нёбная занавеска представляет собой продолжение твердого нёба и также называется «мягким нёбом». Оно частично отделяет ротовую полость от глотки и обеспечивает разделение между трахеей и пищеводом.

В качестве альтернативы можно осознанно и медленно вдыхать и выдыхать через рот, как будто задуваешь свечу (т. е. не дышать через нос). Однако не каждому сразу удастся закрывать нёбную занавеску и иногда этому необходимо научиться.

Нёбная занавеска закрыта, если крылья носа немного вибрируют и воздух выходит через отверстие в свободной ноздре.

## Порядок действий

Выполните следующие действия для проведения терапии:

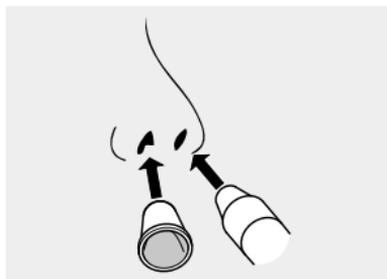
- Сядьте прямо, расслабьтесь.
- Выньте распылитель из держателя и придайте ему вертикальное положение.

- Уменьшите отверстие ноздри с помощью входящего в комплект окклюдера.

Уменьшение отверстия в ноздре необходимо, так как требуется определенное сопротивление при дыхании, чтобы пульсирующий аэрозоль мог распределиться по всем участкам в придаточных полостях носа.

**i** *В окклюдере имеется небольшое отверстие, создающее определенное сопротивление при дыхании.*

*Обратите внимание на то, что ноздря не должна быть закрыта полностью (например, зажатием пальцем), так как это может привести к тому, что сопротивление будет слишком большим.*



- Разместите насадку для носа распылителя у свободной ноздри таким образом, чтобы она была плотно закрыта.

- Закройте нёбную занавески (как описано выше).
- Включите компрессор.

**⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность для жизни из-за поражения электрическим током при повреждении устройства!** В случае повреждения устройства возможен контакт с токоведущими деталями, что может привести к опасности поражения электрическим током. Немедленно выключите компрессор и выньте вилку из розетки, если имеются подозрения на наличие повреждения (например, после падения или при запахе горелой пластмассы).

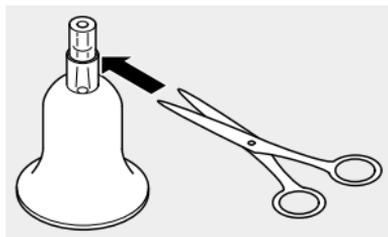
Аэрозоль автоматически подается в придаточные полости носа.

Следите за тем, чтобы крылья носа немного вибрировали во время всей терапии.

Примерно через 2,5 минуты выполните в течение следующих 2,5 минут терапию для другой ноздри, как описано выше. После 5 минут терапия закончена.

Если чувство заложенности в ушах, которое может возникнуть во время терапии, вызывает неприятные ощущения, увеличьте отверстие в окклюдере (или менее плотно закрывайте свободную ноздрю):

- Заверните внутреннюю часть окклюдера наружу и обрежьте кончик ножницами по заданному краю.



**i** Чем больше отверстие, тем меньше сопротивление. Будьте осторожны, чтобы отверстие не стало слишком большим, а сопротивление при дыхании не стало поэтому слишком малым, так как во время терапии всегда должна чувствоваться вибрация.

- Снова отверните края окклюдера.

### 3.3 Завершение терапии

- Выключите компрессор.
- Установите распылитель в держатель.
- Выньте сетевую вилку из розетки.

**i** Полное отсоединение от сети гарантируется только в том случае, если сетевая вилка вынута из розетки.

## 4 ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

### 4.1 Подготовка

- Отсоедините обе трубки-воздуховода вместе с адаптером от небулайзера.
- Отсоедините адаптер от трубки-воздуховода.
- Откройте крышку небулайзера.
- Вылейте остатки лекарства из распылителя.
- Разберите распылитель на отдельные детали.
- Промойте все детали распылителя под проточной водопроводной водой. Выполните это особенно тщательно, если очистка и дезинфекция не были выполнены сразу после терапии.

### 4.2 Просушка соединительных шлангов

**i** *Запрещается чистить или дезинфицировать систему трубок-воздуховодов PARI SINUS.*

- Вставьте одну из двух трубок-воздуховодов в соединение для подачи сжатого воздуха компрессора.
- Включите компрессор.

- Продувайте воздух через трубку-воздуховод до тех пор, пока в ней полностью не исчезнет влага.
- Выключите компрессор.
- Отсоедините трубку-воздуховод от компрессора и вставьте другую трубку-воздуховод в соединение для сжатого воздуха.
- Действуйте так, как описано для первой трубки-воздуховода.

### 4.3 Обслуживание компрессора

Обслуживание разрешается проводить только в том случае, если устройство выключено и сетевая вилка вынута из розетки.

#### Очистка



#### **ОСТОРОЖНО**

**Опасность для жизни из-за поражения электрическим током**

Жидкости могут проводить электрический ток, вследствие чего может возникнуть опасность поражения электрическим током.

- Перед каждой очисткой требуется выключить компрессор и извлечь сетевую вилку из розетки.

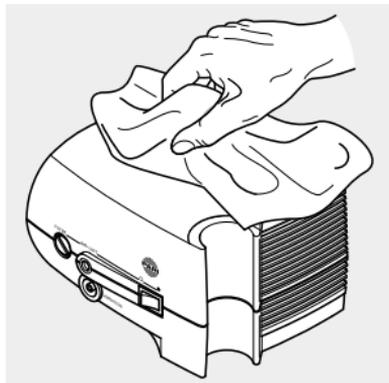
#### **УКАЗАНИЕ**

**Опасность повреждения устройства из-за проникновения жидкостей**

Если внутрь устройства попали жидкости, это может привести к его повреждению.

- Запрещается распылять жидкость на компрессор или сетевую кабель.

- Для протирания наружной поверхности устройства следует использовать чистую влажную салфетку.



Если жидкость проникла в компрессор, дальнейшее использование устройства категорически запрещено. Перед повторным использованием компрессора необходимо обратиться в техническую службу или сервисный центр компании PARI GmbH.

## Замена фильтра

### **УКАЗАНИЕ**

#### **Опасность повреждения устройства из-за неподходящих воздушных фильтров**

Использование воздушных фильтров, которые не подходят к компрессору, может привести к его повреждению.

- Необходимо использовать только воздушные фильтры, предусмотренные компанией PARI для данного компрессора.

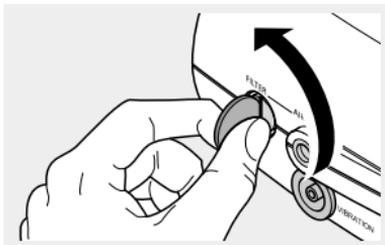
При стандартных условиях эксплуатации фильтр компрессора требуется заменять через каждые 200 часов работы, но не реже одного раза в год.

Кроме того, также следует регулярно проверять фильтр (после каждой 10-й процедуры). Если он загрязнен (имеет серый или коричневый оттенок) или засорен, его необходимо заменить. Если фильтр стал влажным, его также требуется заменить новым.

## Очищать фильтр и использовать его повторно запрещается!

Порядок действий при замене фильтра:

- Выкрутить держатель фильтра из компрессора ребром подходящей монеты.
- Вынуть старый фильтр из держателя и вставить новый фильтр.
- Вставить держатель фильтра вместе с новым фильтром в компрессор и закрутить держатель с помощью монеты.



## Ремонт

Ремонт компрессора разрешается выполнять только технической службе компании PARI GmbH или сервисной мастерской, уполномоченной компанией PARI. В случае открывания компрессора или выполнения каких-либо действий с ним другими лицами полностью аннулируются все гарантийные обязательства. При этом компания PARI GmbH не несет никакой ответственности за возможные последствия.

## Хранение

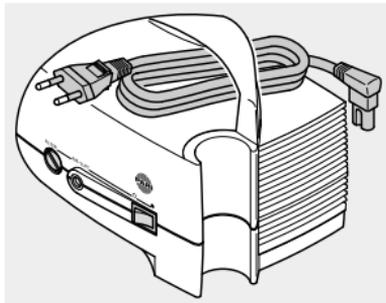
### УКАЗАНИЕ

#### Повреждение сетевого кабеля из-за перегибов

При сильном сгибании или перегибе сетевого кабеля может сломаться проволока внутри кабеля. В этом случае сетевой кабель будет непригоден для использования.

- Не следует наматывать сетевой кабель вокруг компрессора.

- Отсоедините сетевой кабель от компрессора и скатайте его.
- Для хранения закрепите сетевой кабель под ручкой для переноски.



Хранить компрессор и принадлежности следует в месте, защищенном от продолжительного действия прямых солнечных лучей.

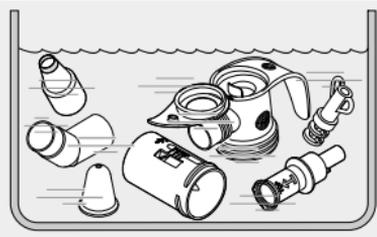
Хранить компрессор следует всегда в отсоединенном от электрической сети состоянии, так как подключенные к сети электрические устройства представляют собой потенциальный источник опасности.

#### **4.4 Уход за небулайзером и аксессуарами**

Распылитель и используемые аксессуары необходимо тщательно очищать после каждого применения и дезинфицировать минимум один раз в неделю. Для групп с высоким риском (например, пациентов с муковисцидозом) распылитель и используемые аксессуары необходимо дезинфицировать минимум один раз в день.

## Очистка

- Положите все отдельные детали (за исключением системы трубок-воздуховодов PARI SINUS) на примерно 5 минут в теплую водопроводную воду с небольшим количеством моющего средства. В случае сильного загрязнения при необходимости используйте чистую щетку (эту щетку следует использовать только для данной цели).
- Тщательно промойте все детали под проточной водой.
- Ускорьте удаление капель воды, встряхнув для этого все детали.



## Дезинфекция



### ВНИМАНИЕ

#### Опасность инфекции из-за роста микроорганизмов

Влажная окружающая среда способствует росту микроорганизмов.

- Сразу после завершения дезинфекции выньте все детали из кастрюли или дезинфицирующего устройства.
- Просушите все детали.

После очистки выполните дезинфекцию разобранного распылителя и используемых аксессуаров (за исключением системы трубок-воздуховодов PARI SINUS) (эффективная дезинфекция возможна только при промытом небулайзере).

### ***В кипящей воде***

- Положите все **отдельные детали** в кипящую воду на не менее чем 5 минут. Используйте чистую кастрюлю и свежую воду с малой жесткостью.

**УКАЗАНИЕ! Опасность повреждения пластмассовых деталей!** Пластмасса плавится при контакте с горячим дном кастрюли. Уровень воды в кастрюле должны быть таким, чтобы детали плавали в воде.

- Ускорьте удаление капель воды, встряхнув для этого все детали.

### ***С помощью стандартного температурного прибора для дезинфекции бутылок для младенцев (не в микроволновой печи)***



#### **ВНИМАНИЕ**

**Опасность инфекции из-за недостаточной дезинфекции**

Недостаточная дезинфекция способствует росту микроорганизмов и тем самым увеличивает опасность инфекции.

- Перед каждым применением убедитесь в том, что дезинфицирующее устройство находится в чистом и работоспособном состоянии.
- Выполняйте дезинфекцию до тех пор, пока дезинфицирующее устройство не выключится автоматически или не пройдет минимальное время дезинфекции, указанное в руководстве по эксплуатации этого устройства. Не разрешается преждевременно выключать устройство.

Для эффективной дезинфекции используйте температурный прибор для дезинфекции, время работы которого составляет не менее 6 минут. Для получения информации о выполнении дезинфекции, продолжительности процесса

дезинфекции, а также требуемом количестве воды необходимо соблюдать указания в руководстве по эксплуатации используемого прибора для дезинфекции.

### ***С помощью микроволнового дезинфицирующего устройства***

#### **ВНИМАНИЕ**

##### **Опасность ожогов**

В температурном дезинфицирующем устройстве все детали сильно нагреваются. Если не дать деталям в достаточной мере остыть после дезинфекции и сразу вынуть их из устройства, это может привести к ожогам кожи.

- После завершения времени дезинфекции дайте всем деталям остыть в течение примерно 10 минут, прежде чем вынимать их из дезинфицирующего устройства.

#### **ВНИМАНИЕ**

##### **Опасность инфекции из-за роста микроорганизмов**

Недостаточная или неэффективная дезинфекция способствует росту микроорганизмов и тем самым увеличивает опасность инфекции.

- Соблюдайте указанное минимальное время для дезинфекции, а также требуемую мощность микроволновой печи.
- Кроме того, необходимо следить за чистотой дезинфицирующего устройства.
- Регулярно проверяйте работоспособность микроволновой печи и дезинфицирующего устройства.
- Используйте для дезинфекции только воду, применение химических веществ категорически запрещено.

## УКАЗАНИЕ

### Опасность повреждения деталей микроволновым излучением

Если компоненты изделия непосредственно и без защиты подвергаются воздействию микроволнового излучения, это ведет к их повреждению.

- Всегда используйте для нагрева отдельных деталей в микроволновой печи соответствующее микроволновое дезинфицирующее устройство.
- Не используйте функцию гриля.

Микроволновые дезинфицирующие устройства обеспечивают эффективную дезинфекцию деталей изделия в бытовой микроволновой печи.

- Положите детали изделия в дезинфицирующее устройство на достаточном расстоянии друг от друга, чтобы водяной пар мог воздействовать на все поверхности.



Соблюдайте следующее время для дезинфекции:

Мощность в ваттах	Время дезинфекции	Время охлаждения
850–950	4 мин	2 мин
600–850	6 мин	2 мин

Для получения информации о требуемом количестве воды для проведения дезинфекции см. руководства по эксплуатации используемых устройств (дезинфицирующего устройства и микроволновой печи).

## Машинная чистка с дезинфекцией

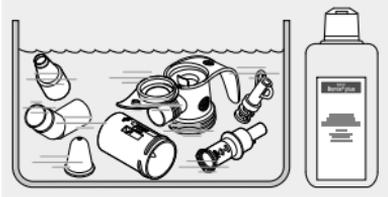
Используя химическую подготовку, можно выполнить очистку и дезинфекцию вместе. Используйте для этого чистящее дезинфицирующее средство Vomix® plus.

Для безопасной работы с химикатами необходимо учитывать информацию об использовании дезинфицирующего средства и особенно соблюдать указания по безопасности.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность инфекции из-за роста микроорганизмов

Недостаточная дезинфекция способствует росту микроорганизмов и тем самым увеличивает опасность инфекции.

- Соблюдайте указанное соотношение компонентов смеси и указанное время воздействия.
  - Проследите за тем, чтобы все отдельные детали были полностью покрыты раствором в течение времени воздействия. Нельзя допускать наличия пустых пространств или воздушных пузырей.
  - Подготовьте 2 % раствор Vomix® plus, смешав для этого 10 мл концентрата с 500 мл водопроводной воды.
  - Положите все детали в подготовленный раствор и оставьте их в нем на 5 минут.
- 
- И** В случае значительного превышения продолжительности воздействия пластмассовые детали могут впитать запах дезинфицирующего средства.
- Тщательно промойте все детали под проточной водой (остатки дезинфицирующего средства могут вызвать аллергические реакции или раздражение слизистых оболочек).

- Ускорьте удаление капель воды, встряхнув для этого все детали.
- Утилизируйте использованный раствор (разбавленный раствор можно вылить в канализацию).

## **Просушка и хранение**

- Положите все детали на сухое и чистое место без пыли и дайте им полностью высохнуть.
- Заверните небулайзер в чистую ткань без ворса (например, кухонное полотенце) и положите его на хранение в сухое и чистое место без пыли.

## 5 ПОИСК НЕПОЛАДОК

В случае неполадок, которые не описаны в данном разделе, или если предложенные меры не ведут к устранению неполадки, следует обратиться в сервисный центр компании PARI GmbH.

Неполадка	Возможная причина	Устранение
Компрессор не включается.	Сетевой кабель неправильно подсоединен к устройству.	Проверить правильность подсоединения кабеля к сетевому гнезду на компрессоре.
	Сетевая вилка неправильно вставлена в розетку.	Проверить правильность положения сетевой вилки в розетке.
Из небулайзера не выходит лекарство.	Засорено сопло небулайзера.	Очистить небулайзер.
	Трубка-воздуховод для подачи сжатого воздуха неправильно подсоединена к компрессору или нижней части небулайзера.	Проверить правильность соединений трубок-воздуховодов.
	К соединению для сжатого воздуха компрессора подсоединена негерметичная трубка-воздуховод.	Заменить неисправную трубку-воздуховод или систему трубок-воздуховодов PARI SINUS.

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 6.1 Общие характеристики компрессора

Тип компрессора	Двойная компрессия: поршень для нагнетания давления, мембрана для струйного распыления
Сетевое напряжение [В] Сетевая частота [Гц] Потребление тока [А]	См. заднюю сторону обложки
Размеры устройства (Ш × В × Г)	19,2 × 14,5 × 15,0
Макс. производительность компрессора (FreeFlow)	9,5 л/мин
Производительность компрессора <sup>3</sup>	4,8 л/мин
Уровень звукового давления <sup>4</sup>	около 56 дБА
Рабочее давление <sup>5</sup>	150 кПа (1,5 бар)
Амплитуда абсолютного давления при пульсирующей подаче	20 кПа (0,2 бар)
Частота амплитуды давления для пульсирующей подачи воздуха	44 Гц
Масса	1,8 кг
Поток	4,5 л/мин

3) По отношению к соплу небулайзера PARI (Ø 0,48 мм).

4) Максимальный A-скорректированный уровень звукового давления компрессора (согл. DIN EN 13544-1, раздел 26).

5) С небулайзера PARI LC SPRINT SINUS.

## 6.2 Характеристики небулайзера

Рабочие газы	воздух, кислород
Мин. расход	3,0 л/мин
Соответствующее мин. рабочее давление	0,5 бар / 50 кПа
Макс. расход	6,0 л/мин
Соответствующее макс. рабочее давление	2,0 бар / 200 кПа
Мин. объем заполнения	2 мл
Макс. объем заполнения	8 мл

Информацию о характеристиках аэрозоля согласно стандарту DIN EN 13544-1 можно получить по запросу в компании PARI GmbH.

## 6.3 Классификация согл. DIN EN 60601-1

Вид защиты от электрического удара	Класс защиты II
Степень защиты от электрического удара для применяемой части (распылителя)	Тип BF
Степень защиты от проникновения воды согл. EN 60529 (степень защиты IP)	Без защиты
Степень защиты при использовании в присутствии горючих смесей анестезирующих средств с воздухом, с кислородом или с закисью азота	Без защиты
Режим работы	Непрерывный режим

## **6.4 Указания по электромагнитной совместимости**

На медицинские электрические устройства распространяются особые меры предосторожности для обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС). Их разрешается подсоединять и эксплуатировать только согласно указаниям по ЭМС.

На работу медицинских электрических устройств могут влиять переносные и мобильные высокочастотные приборы связи. Использование других принадлежностей, других преобразователей и проводов, отличающихся от указанных, за исключением преобразователей и проводов, которые продаются производителем медицинских электронных устройств в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может привести к увеличению излучаемой мощности и уменьшению помехоустойчивости устройства.

Не разрешается размещать устройство рядом с другими устройствами или в виде штабеля с другими устройствами. В случае необходимости эксплуатации рядом или в виде штабеля с другими устройствами необходимо обеспечить надзор за медицинским электрическим устройством, чтобы убедиться в его надлежащей работе при таком размещении.

Техническая информация об электромагнитной совместимости (указания по ЭМС) в табличной форме можно по запросу получить у компании PARI GmbH или по следующей ссылке:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-1.pdf>

## 6.5 Условия окружающей среды

### Эксплуатация

Температура окружающей среды	+10...+30 °С
Относительная влажность воздуха	30–75 % (без конденсации влаги)
Давление воздуха	от 700 гПа до 1060 гПа

Эксплуатация устройства в профессиональных учреждениях здравоохранения ограничена стационаром и отделением интенсивной терапии. Запрещается эксплуатировать устройство в зонах с повышенным магнитным или электрическим излучением (например, рядом с магнитно-резонансным томографом).

Устройство предназначено для использования с целью терапии в домашних условиях. Эксплуатация в поездах, автомобилях и самолетах запрещена.

### Транспортировка и хранение

Мин. температура окружающей среды (без контроля относительной влажности воздуха)	-25 °С
Макс. температура окружающей среды (при относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата)	+70 °С
Влажность воздуха	макс. 93 %
Давление воздуха	500–1060 гПа

## **7 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### **7.1 Утилизация**

На данное изделие распространяется действие директивы WEEE<sup>6</sup>. Поэтому данное изделие запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Необходимо соблюдать соответствующие специфические для страны правила утилизации отходов (например, утилизация отходов через местные коммунальные службы или торговые организации). Вторичное использование материалов позволяет уменьшить потребление сырья и защитить окружающую среду.

### **7.2 Условия гарантии**

Компания PARI гарантирует покупателю с момента первой покупки во время гарантийного срока, указанного в гарантийном талоне, что данное устройство при его использовании по назначению не будет иметь недостатков в части материалов или исполнения, обусловленных процессом производства. Право на гарантийное обслуживание предоставляется на срок 12 месяцев. Предоставленная компанией PARI гарантия действует дополнительно к гарантийным обязательствам продавца. Данная гарантия или наступление гарантийного случая не ограничивают установленных законом прав покупателя на предъявление претензии к продавцу при наличии дефектов. Документальным подтверждением права на гарантийное обслуживание и владение является гарантийный талон с печатью продавца.

#### **Область действия гарантии**

Если в качестве исключения будет обнаружен какой-либо дефект, компания PARI по своему выбору выполняет ремонт или замену устройства, затраченной на покупку дан-

---

6) Директива 2012/19/EU ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 04.07.2012 о старых электрических и электронных устройствах.

ного изделия. В качестве замены предоставляется такое же или как минимум сравнимым образом оснащенное устройство. Замена или ремонт устройства не являются основанием для предоставления новой гарантии. Все замененные старые устройства или детали переходят в собственность компании PARI. Все иные претензии исключаются. Это, в частности, распространяется на любые требования о компенсации ущерба. Данное исключение ответственности не применяется при смертельных случаях, травмах или вреде здоровью, при наличии умысла или грубой халатности, в случае обязательства по ответственности за продукцию и при нарушении существенных обязательств гарантийного договора.

#### **Гарантийное обслуживание не предоставляется, если**

- устройство было введено в эксплуатацию или использовалось ненадлежащим образом согласно указаниям руководства по эксплуатации;
- нанесен ущерб, возникший вследствие внешних воздействий, например, воды, огня, удара молнии и т. п.;
- ущерб возник вследствие ненадлежащей транспортировки или падения;
- с устройством обращались ненадлежащим образом или его обслуживание проводилось ненадлежащим образом;
- был изменен, удален или иным способом сделан нечитаемым серийный номер на устройства;
- лица, не уполномоченные компанией PARI, выполняли ремонт и регулировку устройства, а также изменение его конструкции.

В прочих случаях гарантия не распространяется на изнашиваемые детали, то есть на те части устройства, которые подвержены обычному износу.

В случае рекламации следует предоставить комплектное устройство продавцу или отправить его производителю в оригинальной упаковке и с оплатой транспортных расходов, приложив при этом гарантийный талон с печатью продавца.

Отсчет гарантийного срока начинается с даты приобретения.

### 7.3 Пояснения к символам

На изделии или на его упаковке имеются следующие символы:

	Соблюдать руководство по эксплуатации.
	Производитель
CE 0123	Данное изделие соответствует требованиям согл. 93/42/ЕЕС (Директива о медицинских изделиях) и 2011/65/ЕС (Директива об ограничении использования опасных веществ).
<b>REF</b>	Номер для заказа
<b>SN</b>	Серийный номер устройства
<b>LOT</b>	Наименование партии
●/○	Выкл / Вкл
	Переменный ток
	Степень защиты применяемой части: тип ВF
	Защитить устройство от влаги

	Устройство класса защиты II
	Минимальная и максимальная температура при транспортировке и хранении
	Мин. и макс. относительная влажность воздуха
	Мин. и макс. давление воздуха
	Данное медицинское изделие производится после 13.08.2005. <b>Утилизация этого изделия вместе с обычными бытовыми отходами запрещена.</b> Символ перечеркнутого мусорного контейнера указывает на необходимость раздельного сбора.

## 7.4 Контактная информация

Для получения любой информации об изделии, в случае неполадок или при наличии вопросов по эксплуатации следует обратиться в сервисный центр производителя:

Тел.: +49 (0)8151-279 279 (на немецком языке)

+49 (0)8151-279 220 (международная поддержка)

Прибор ингаляционный PARI без подогрева с принадлежностями модификация:

## **PARI SINUS**

тип 028

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На данное устройство предоставляется гарантия продолжительностью 3 года. Отсчет гарантийного срока начинается с даты приобретения.



Прибор  
№:

Bar code label

Подтверждение приобретения:  
устройство с вышеуказанным номером продано  
нами в оригинальной упаковке.

\_\_\_\_\_

Дата приобретения

\_\_\_\_\_

Печать и подпись продавца



©2017 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 028D1022-B 10/17



**Уполномоченный представитель в РФ:**

**ООО «ПАРИ синергия в медицине»**

117418 Москва а/я 16

Тел/факс: +7 (495) 981 88 60

sales@parinebuliser.ru

www.pari.com.ru



**PARI GmbH**

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com