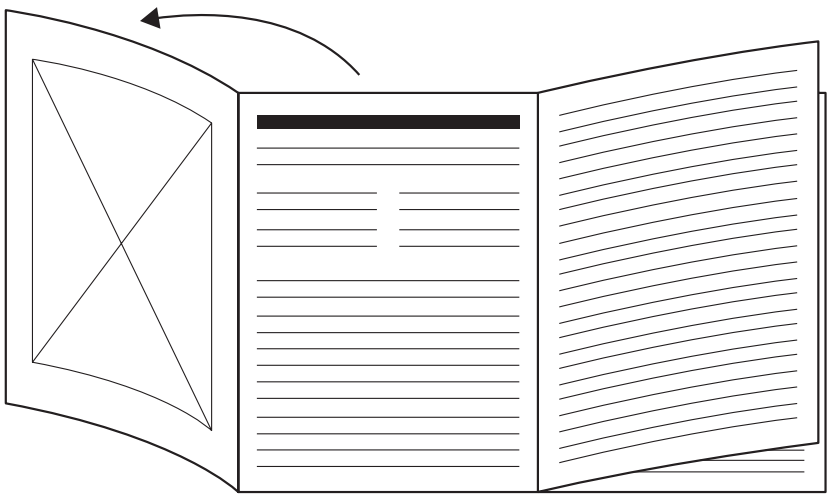
beurer

IH 49

RU Переносной сетчатый распылитель
Инструкция по применению 4

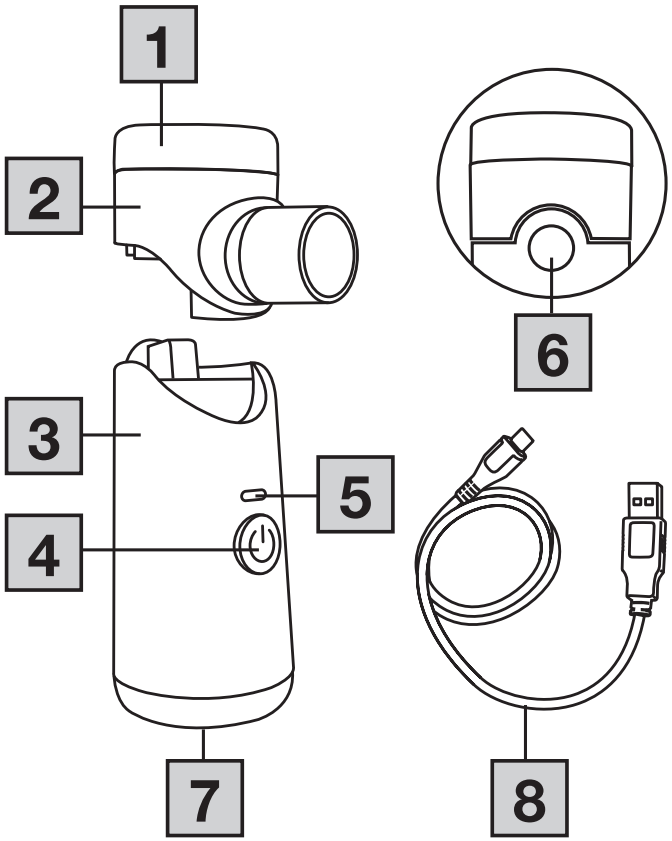
PL Przenośny nebulizator siatkowy
Instrukcja obsługi 34

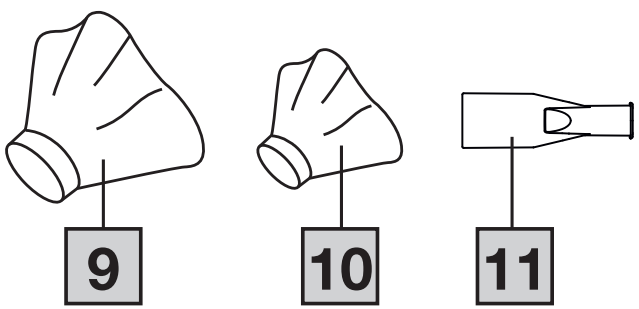
CE 0483

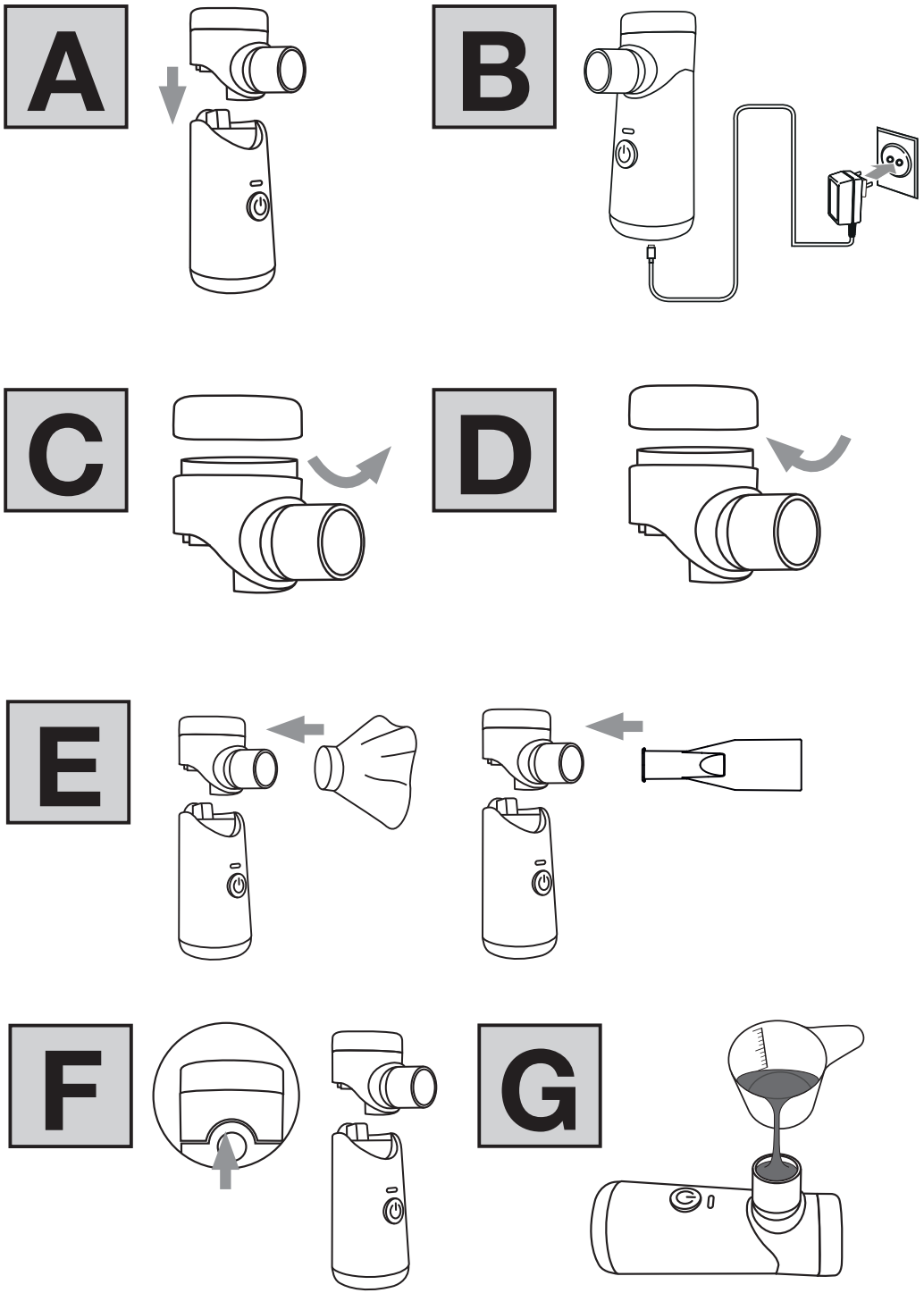


RU Перед ознакомлением с инструкцией по применению разложите страницу 3.

PL Przed przeczytaniem instrukcji obsługi otworzyć stronę 3.


1
2
6
3
5
4
7
8


9
10
11


A
B
C
D
E
F
G

РУССКИЙ

Внимательно прочитайте эту инструкцию по применению. Обращайте внимание на предостережения и соблюдайте указания по технике безопасности. Сохраните инструкцию по применению для последующего использования. Обеспечьте другим пользователям доступ к инструкции по применению. Передавайте прибор другим пользователям вместе с инструкцией по применению.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплект поставки 4
2. Пояснения к символам..... 5
3. Использование по назначению 7
4. Предостережения и указания по технике безопасности 10
5. Описание прибора и комплекта принадлежностей распылителя..... 15
6. Подготовка к работе..... 16
7. Применение..... 17
8. Очистка и уход..... 22
9. Принадлежности и (или) запасные детали 27
10. Что делать при возникновении проблем? 28
11. Утилизация 30
12. Технические данные 30
13. Гарантия/сервисное обслуживание 33

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Проверьте комплект поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и комплект принадлежностей распылителя (мундштук, маски) не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.

- Ингалятор
- Сетчатый распылитель с емкостью для лекарств (далее — емкость для лекарств)
- Мундштук
- Маска для взрослых из ПВХ
- Детская маска из ПВХ
- Кабель USB-C
- Сумка для хранения
- Данная инструкция по применению

2. ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ

В данной инструкции по применению и на приборе используются следующие символы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, последствиями могут быть смерть или тяжелые увечья.
⚠ ВНИМАНИЕ Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, последствиями могут быть легкие или незначительные травмы.
УВЕДОМЛЕНИЕ Указывает на возможный материальный ущерб. Если его не предотвратить, возможно повреждение прибора или окружающих объектов.

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

	Информация об изделии Указывает на важную информацию.		**Соблюдайте инструкцию** Перед началом работы и (или) использованием приборов или устройств изучите инструкцию.
B A	Маркировка упаковочного материала. A = код материала, B = номер материала: 1–7 = пластмассы, 20–22 = бумага и картон		**Маркировка CE** Данное изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.
	Рабочая часть типа BF		Импортер
	Производитель		Дата изготовления
MD	Медицинское изделие	REF	Артикул
SN	Серийный номер	UDI	Уникальный идентификатор устройства (Unique Device Identifier, UDI) для однозначной идентификации изделия
IP22	Прибор защищен от попадания посторонних предметов ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом.	#	Номер модели
	Диапазон влажности воздуха		Температурный диапазон

	Ограничение по атмосферному давлению		Постоянный ток
	Прибор класса защиты II		Рассортируйте компоненты изделия и элементы упаковки и утилизируйте их в соответствии с местными предписаниями.
Pb Cd Hg	Утилизация батареек вместе с бытовым мусором запрещена из-за содержащихся в них токсичных веществ.		Запрещается утилизировать электронный прибор вместе с бытовым мусором.
	Отделите элементы упаковки и утилизируйте их в соответствии с местными предписаниями.		Импортер

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Целевое назначение

Ингаляторы (в том числе компрессорные, ультразвуковые и сетчатые ингаляторы) представляют собой медицинские изделия для распыления жидкостей и жидких лекарственных препаратов. Аэрозоли образуются в приборе за счет взаимодействия вибрирующей сетки с отверстиями и жидкого лекарственного препарата. Аэрозольная терапия направлена на лечение заболеваний верхних и нижних дыхательных путей. Распыление и ингаляция назначенных или рекомендованных врачом лекарственных препаратов позволяют проводить профилактику заболеваний дыхательных путей, облегчать сопутствующие симптомы и ускорять выздоровление.

Целевая группа

Ингалятор предназначен только для оказания медицинской помощи в домашних условиях.
Ингалятор не предназначен для лечения в профессиональных учреждениях.

Ингалятор может использоваться лицами старше 2 лет под присмотром взрослых, а лицами старше 12 лет — для самостоятельного лечения.
Форма и размер лица человека определяют, можно ли использовать прибор под присмотром. Поэтому возможно, что прибором под присмотром смогут пользоваться люди, которые младше или старше, чем указано. При вдыхании через маску следите, чтобы маска прилегала плотно, а глаза оставались открытыми.

Клиническая польза

Ингаляция — самый эффективный способ введения лекарств при большинстве заболеваний дыхательных путей.

Она отличается следующими преимуществами:

- лекарственный препарат поступает непосредственно к целевым органам;
- локальная биодоступность лекарственного препарата значительно возрастает;
- системная диффузия значительно снижается;
- требуются очень малые дозы лекарственного препарата;
- быстрое и эффективное терапевтическое действие;
- побочные эффекты значительно меньше по сравнению с системным введением;
- увлажнение дыхательных путей;
- (бронхиальный) секрет отходит и разжижается;
- устраняются бронхоспазмы (спазмолиз);
- уменьшаются отеки и воспаления слизистой оболочки бронхов;
- секрет легче откашливается;
- уничтожаются возбудители инфекций дыхательных путей.

Показания

Ингалятор можно использовать при заболеваниях верхних и (или) нижних дыхательных путей.

Примеры заболеваний верхних дыхательных путей:

- воспаление слизистой оболочки носа;

- аллергическое воспаление слизистой оболочки носа;
- инфекция придаточной пазухи;
- фарингит;
- воспаление гортани.

Примеры заболеваний нижних дыхательных путей:
- бронхиальная астма;
- бронхит;
- ХОБЛ (хроническая обструктивная болезнь легких);
- бронхоэктазия;
- острый трахеобронхит;
- муковисцидоз;
- пневмония.

Противопоказания

- Распылитель не предназначен для лечения опасных для жизни состояний.
- Детям младше 12 лет или лицам с ограниченными физическими, сенсорными (например, со сниженными болевыми ощущениями) или умственными способностями, а также не обладающим опытом или знаниями разрешается использовать этот прибор только под присмотром или после инструктажа по безопасному использованию прибора и при условии, что они полностью понимают связанные с этим опасности.
- Не используйте прибор для лиц, находящихся на искусственной вентиляции легких и (или) без сознания.
- Проверьте информационный листок-вкладыш в упаковке лекарственного препарата на наличие возможных противопоказаний при использовании со стандартными системами аэрозольной терапии.
- Если прибор работает неправильно, Вы чувствуете дискомфорт или боль, немедленно прекратите его использование.

4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Распылитель не оказывает существенного влияния на эффективность и безопасность принимаемых с его помощью лекарственных препаратов и не предназначен для лечения опасных для жизни состояний. Распылитель не предназначен для использования в анестезиологических или других системах искусственной вентиляции легких.
- После надлежащей подготовки прибор можно использовать повторно. Такая подготовка включает замену всех компонентов, включая распылитель. Рекомендуется заменять емкость для лекарств и другие компоненты не позднее чем спустя год использования. Данная рекомендация по времени замены основана на предположении, что прибор используется не более 2 циклов в день и в течение ≤ 10 минут за цикл, а также регулярно дезинфицируется и очищается в соответствии с инструкцией по применению (8. «Очистка и уход»). Из соображений гигиены каждый пользователь должен использовать персональные компоненты.
- Всегда следуйте указаниям врача или фармацевта относительно типа используемого медицинского препарата, дозировки, частоты и продолжительности ингаляции. При использовании с лекарственными препаратами/распылении лекарственных препаратов соблюдайте условия и ограничения, применимые к этим препаратам. Уведомление. Используйте для лечения только те медицинские препараты, которые были назначены врачом в соответствии с установленным диагнозом.
- Прибор не заменяет собой консультацию и лечение врача. При возникновении болей или заболеваний всегда сначала обращайтесь к врачу.
- Если у Вас возникли проблемы со здоровьем, обратитесь к врачу!
- Не используйте в ингаляторе жидкости, несовместимые со сталью, полипропиленом, поликарбонатом, силиконом или ПВХ. Если информация, прилагаемая к жидкости, не позволяет определить ее совместимость с этими материалами, обратитесь к производителю жидкости. Совместимыми жидкостями являются, например: раствор альбутерола и раствор хлорида натрия.

- При использовании ингалятора выполняйте общепринятые санитарно-гигиенические меры.
- Перед использованием убедитесь, что прибор и его компоненты не имеют видимых повреждений. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.
- Запрещается вносить какие-либо изменения в прибор или его компоненты.
- Используйте только принадлежности, рекомендованные производителем.
- Ингалятор разрешается использовать только вместе с подходящими распылителями Beurer и соответствующими компонентами Beurer. Использование распылителей и компонентов других производителей может снизить эффективность лечения и привести к повреждению прибора.
- Во время эксплуатации держите прибор на достаточном расстоянии от глаз, поскольку распыляемый лекарственный препарат может их повредить.
- Никогда не используйте прибор рядом с горючими или взрывоопасными газами, кислородом или оксидом азота.
- Храните прибор и компоненты в месте, недоступном для детей и домашних животных.
- Храните упаковочный материал в недоступном для детей месте (опасность удушья).
- Перед выполнением любых работ по очистке и (или) техническому обслуживанию выключите прибор и извлеките штекер кабеля USB-C.
- Если прибор хранился при максимальной температуре хранения, перед использованием дайте ему остыть в течение 4 часов, пока он не будет готов к использованию по назначению. Если прибор хранился при минимальной температуре хранения, то до его готовности к использованию по назначению также потребуется 4 часа.
- Никогда не погружайте прибор в воду и не используйте его в ванной комнате. Не допускайте попадания жидкости внутрь прибора.
- Если прибор упал, подвергся сильному воздействию влаги или получил иные повреждения, его дальнейшее использование запрещается. В случае сомнений обратитесь в сервисную службу или к продавцу.

- Сбои электропитания, внезапные помехи или другие неблагоприятные условия могут привести к поломке прибора. Поэтому мы рекомендуем иметь под рукой запасной прибор или запасные медицинские препараты (последние следует согласовать с врачом).
- Храните шнур в недоступном для детей месте во избежание опасности удушения.
- Подключайте прибор только к сетевому напряжению, указанному на типовой табличке.
- Никогда не прикасайтесь к кабелю USB-C мокрыми руками, так как это может привести к поражению электрическим током.
- При извлечении сетевого адаптера из розетки не тяните за кабель USB-C.
- Не сдавливайте и не перегибайте кабель USB-C, не протягивайте и не подвешивайте его над предметами с острыми краями, а также защищайте от источников тепла.
- Рекомендуется полностью разматывать кабель USB-C для предотвращения перегрева.
- Поврежденный кабель USB-C этого прибора подлежит утилизации. Обратитесь в сервисную службу или к продавцу.
- При открытии прибора существует опасность поражения электрическим током. Прибор не отключен от сети питания, если не отключен адаптер (а кабель USB-C не имеет другого разъема питания).

⚠ ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Никогда не храните прибор (или кабель USB-C) рядом с источниками тепла.
- Не используйте прибор в помещении, в котором ранее использовался спрей. Перед проведением процедуры проветрите помещение.
- Никогда не используйте прибор, если он издает необычные шумы.
- Храните прибор в месте, защищенном от атмосферных воздействий. Прибор должен храниться в указанных условиях окружающей среды.
- Не используйте прибор рядом с электромагнитными передатчиками.
- Защищайте прибор от сильных ударов.
- После полной зарядки батарейки отключите прибор от сети.

- Если требуется адаптер или удлинительный кабель, он должен соответствовать действующим требованиям безопасности. Запрещается превышать указанную на адаптере максимальную мощность.

Перед подготовкой к работе

- Перед использованием прибора снимите с него все упаковочные материалы.
- Не допускайте загрязнения прибора, защищайте его от пыли и влаги. В процессе эксплуатации ни в коем случае не накрывайте прибор.
- Не эксплуатируйте прибор в очень запыленной среде.
- Немедленно выключите прибор, если он поврежден или работает некорректно.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием.

Ремонт

- Ни в коем случае не открывайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. В противном случае могут возникнуть неисправности. Несоблюдение этой инструкции ведет к потере гарантии.
- Прибор не требует технического обслуживания.
- Для ремонта обращайтесь в сервисную службу или к авторизованному продавцу.

Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из батарейки на кожу или в глаза промойте соответствующий участок большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- **Опасность проглатывания!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Храните батарейки в недоступном для детей месте!
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.
- Перед использованием батарейки необходимо правильно зарядить. Для правильной зарядки всегда соблюдайте указания производителя и указания из данной инструкции по применению.

- При первой подготовке к работе полностью зарядите батарейки (см. главу «Предостережения и указания по технике безопасности»).
- Чтобы максимально продлить срок службы батарейки, заряжайте ее полностью не реже двух раз в год.
- При подготовке прибора к работе полностью зарядите батарейку (см. главу «Предостережения и указания по технике безопасности»).

УКАЗАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате прибор может, например, выйти из строя.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на них — это может вызвать сбои в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение стороннего комплекта принадлежностей распылителя, отличающегося от указанного производителем или прилагаемого к данному прибору, может привести к возрастанию электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в его работе.
- Переносные коммуникационные радиоприборы (в том числе периферийные — антенные кабели или внешние антенны) должны находиться на расстоянии не менее 30 см от всех компонентов прибора, в том числе всех кабелей, входящих в комплект поставки.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА И КОМПЛЕКТА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ РАСПЫЛИТЕЛЯ

Соответствующие рисунки представлены на стр. 3.

Обзор прибора

1 Крышка емкости для лекарств

2 Сетчатый распылитель с емкостью для лекарств (далее — емкость для лекарств)

3 Корпус

4 Выключатель

5 Светодиодный индикатор

6 Кнопка для разблокировки емкости для лекарств

7 Разъем USB-C

8 Кабель USB-C

Обзор комплекта принадлежностей распылителя

9 Маска для взрослых из ПВХ

10 Детская маска из ПВХ

11 Мундштук

Комплект принадлежностей распылителя

Используйте только рекомендованный производителем прибора комплект принадлежностей распылителя, потому что только в этом случае гарантируется его безопасная работа.

⚠ ВНИМАНИЕ

Защита от протекания

Заполняйте емкость для лекарств только до максимальной отметки (10 мл). Рекомендуемый объем заполнения прибора составляет 0,5–10 мл.

Чтобы распыление было возможным, распыляемое вещество должно соприкасаться с сеткой. В противном случае распыление автоматически прекращается.
Поэтому держите прибор вертикально.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед первым применением

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Перед первым использованием очистите и продезинфицируйте емкость для лекарств 2 и комплект принадлежностей распылителя. См. главу «Очистка и уход».

Сборка

Извлеките прибор из упаковки.
Если емкость для лекарств 2 не установлена, наденьте ее сверху вертикально на корпус 3. A

Зарядка батарейки ингалятора

Чтобы зарядить батарейку ингалятора, выполните следующие действия.

- Подключите входящий в комплект поставки кабель USB-C 8 к разъему USB-C 7 в нижней части ингалятора и к сетевому адаптеру USB (не входит в комплект поставки; сетевой адаптер должен соответствовать классу защиты II и пройти испытания в соответствии с европейским стандартом EN 60601-1; 5 В; 500 мА·ч). Вставьте сетевой адаптер USB в подходящую розетку. B
  На время зарядки положите ингалятор горизонтально на заднюю сторону.
- Во время зарядки светодиодный индикатор 5 постоянно горит оранжевым цветом. Когда батарейка полностью заряжена, светодиодный индикатор постоянно горит зеленым цветом.
- Обычно для полной зарядки батарейки требуется 1,5 часа.
- Как только батарейка будет полностью заряжена, извлеките кабель USB-C 8 и сетевой адаптер USB из розетки и разъема USB-C 7 на ингаляторе.

- При полном заряде батарейки время работы прибора составляет около 2 ч. Если светодиодный индикатор 5 во время использования прибора загорается оранжевым цветом, уровень заряда батарейки низкий.
- Вид индикатора низкого заряда батарейки зависит от способа использования прибора. Если выбрана высокая скорость распыления, светодиодный индикатор 5 постоянно горит оранжевым цветом. Если выбрана низкая скорость распыления, светодиодный индикатор 5 медленно мигает оранжевым цветом.
- Во время зарядки использовать ингалятор нельзя.

7. ПРИМЕНЕНИЕ

7.1 Обработка ингалятора для последующего использования

- Из соображений гигиены необходимо регулярно очищать и дезинфицировать емкость для лекарств 2 и комплект принадлежностей распылителя. См. главу «Очистка и уход».
- Если для лечения необходимо последовательно проводить ингаляцию несколькими видами лекарственных препаратов, промывайте емкость для лекарств 2 теплой водопроводной водой после каждого применения. См. главу «Очистка и уход».

7.2 Заполнение емкости для лекарств

- Откройте крышку емкости для лекарств 2, повернув ее против часовой стрелки C, и заполните емкость для лекарств изотоническим физиологическим раствором или залейте непосредственно лекарственный препарат. Не переполняйте емкость для лекарств.
- Максимальный рекомендуемый объем заполнения составляет 10 мл.
- Используйте лекарственные препараты только по указанию врача и узнайте у него, какая продолжительность ингаляции и какое количество препарата для ингаляции подходят для Вас.
- Если назначенное количество лекарственного препарата меньше 0,5 мл, необходимо добавить изотонический физиологический раствор. Разбавление необходимо также для вязких

лекарственных препаратов (степень вязкости < 3). В этом случае также следуйте указаниям врача.

7.3 Закрытие емкости для лекарств

- Закройте крышку емкости для лекарств 2, повернув ее по часовой стрелке до совпадения меток на крышке и емкости для лекарств. D

7.4 Подсоединение комплекта принадлежностей распылителя

- Подсоедините нужный компонент из комплекта принадлежностей распылителя (мундштук 11, маску для взрослых 9 или для детей 10) к установленной емкости для лекарств 2 E. Если используется маска для взрослых 9 или для детей 10, можно закрепить один из прилагаемых ремешков. Убедитесь, что ремешок надежно прикреплен к маске узлом.
- Поднесите прибор ко рту и крепко обхватите мундштук губами. При использовании маски наложите ее на нос и рот.
- Перед включением прибора убедитесь, что в него залита жидкость. Включите прибор, нажав на выключатель 4.
- Если из прибора выходит распыляемый туман, а светодиодный индикатор 5 постоянно горит синим цветом, прибор работает правильно.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Прибор не предназначен для непрерывного применения, после 20 минут работы его следует отключать на 40 минут. Наиболее эффективной является ингаляция при помощи мундштука. Ингаляция с использованием маски рекомендуется только в том случае, если использование мундштука невозможно (например, для детей, еще не способных дышать при ингаляции через мундштук). При вдыхании через маску следите, чтобы маска прилегала плотно, а глаза оставались открытыми.

В заводских настройках установлена высокая скорость потока лекарственного препарата. Вы можете регулировать скорость потока лекарственного препарата во время процедуры, удерживая

выключатель 4 нажатым в течение 3 секунд, пока светодиодный индикатор 5 не начнет мигать синим цветом. Скорость распыления можно переключить с высокой на низкую и обратно. Если светодиодный индикатор 5 непрерывно горит синим цветом, скорость распыления высокая — ок. 0,4 мл/мин; если светодиодный индикатор 5 медленно мигает синим цветом, скорость распыления низкая — ок. 0,2 мл/мин.
Отрегулируйте скорость потока лекарственного препарата в соответствии с Вашими потребностями.

7.5 Правильная ингаляция

Техника дыхания

- Для максимального распространения частиц лекарственного препарата в дыхательных путях важна правильная техника дыхания. Чтобы частицы попали в дыхательные пути и легкие, необходимо медленно и глубоко вдохнуть, затем на короткое время (5–10 секунд) задержать дыхание, а затем быстро выдохнуть.
- Используйте ингаляторы для лечения заболеваний дыхательных путей только после консультации с врачом. Он проконсультирует Вас по выбору подходящих для ингаляционной терапии препаратов, а также по их дозировке и применению.
- Некоторые лекарственные препараты можно приобрести только по рецепту врача. Разрешается использовать только те жидкости и медикаменты, которые предназначены для ингаляции.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Держите прибор по возможности вертикально. Небольшой наклон не влияет на применение, так как емкость не протекает. Для правильной работы прибора следите за тем, чтобы лекарственный препарат соприкасался с сеткой. Если в приборе осталось не более 10 мл жидкости, то его можно наклонить на 45 градусов, чтобы продолжить применение.

⚠ ВНИМАНИЕ

По медицинским причинам эфирные масла, сиропы от кашля, растворы для горла и капли для втирания в кожу или для применения в паровых ваннах абсолютно непригодны для ингаляции

с помощью ингалятора. Кроме того, эти добавки часто бывают вязкими и могут отрицательно сказаться на работе прибора, а также на эффективности его применения.
У людей с повышенной чувствительностью бронхиальной системы лекарственные препараты, содержащие эфирные масла, в некоторых случаях могут вызвать острый бронхоспазм (внезапное спазматическое сужение бронхов с одышкой). Проконсультируйтесь с врачом или фармацевтом.

7.6 Завершение ингаляции

a) Ручное завершение распыления

- После завершения процедуры выключите прибор нажатием выключателя **4**.
- Светодиодный индикатор **5** погаснет.

b) Автоматическое завершение распыления

- По завершении распыления раствора для ингаляций светодиодный индикатор **5** быстро мигает синим цветом и прибор автоматически отключается. По техническим причинам в емкости для лекарств остается небольшое количество лекарственного препарата. Не используйте его.

7.7 Очистка

См. главу «Очистка и уход».

7.8 Автоматическое отключение

Прибор оснащен функцией автоматического отключения. Прибор автоматически отключается, чтобы предотвратить повреждение сетки, если остается очень мало лекарства или жидкости или если распыляемое вещество больше не соприкасается с сеткой. Если распыление прекращается автоматически, активировано автоматическое отключение. Светодиодный индикатор **5** быстро мигает синим цветом, после чего прибор выключается. После процедуры длительностью 20 минут прибор автоматически отключится.
Не используйте прибор, если емкость для лекарств **2** пуста. Прибор распознает отсутствие лекарственного препарата в емкости для лекарств и автоматически отключается.

Цвет светодиодного индикатора	Значение
Зеленый	**Полностью заряжен** Когда батарейка полностью заряжена, светодиодный индикатор постоянно горит зеленым цветом.
Оранжевый	**В процессе зарядки** Во время зарядки батарейки светодиодный индикатор постоянно горит оранжевым цветом. **Низкий уровень заряда** Если светодиодный индикатор во время использования прибора загорается оранжевым цветом, уровень заряда батарейки низкий. • При высокой скорости распыления: светодиодный индикатор непрерывно горит оранжевым цветом. • При низкой скорости распыления: светодиодный индикатор медленно мигает оранжевым цветом. **Режим самоочистки** Если удерживать выключатель нажатым в течение 3 секунд при выключенном приборе, светодиодный индикатор быстро начнет мигать оранжевым цветом и прибор перейдет в режим самоочистки.

Цвет светодиодного индикатора	Значение
Синий	**Эксплуатация и подача лекарственного препарата** Синий светодиодный индикатор показывает, что прибор работает правильно. • При высокой скорости распыления (ок. 0,4 мл/мин): светодиодный индикатор непрерывно горит синим цветом. • При низкой скорости распыления (ок. 0,2 мл/мин): светодиодный индикатор медленно мигает синим цветом. **Недостаточное количество лекарственного препарата и автоматическое отключение** Когда раствор для ингаляций израсходован, светодиодный индикатор начинает быстро мигать синим цветом и прибор автоматически отключается.

8. ОЧИСТКА И УХОД

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание риска для здоровья соблюдайте следующие гигиенические инструкции.

- Емкость для лекарств **2** и комплект принадлежностей распылителя предназначены для многократного использования. Обратите внимание: требования к очистке и гигиенической обработке различаются в зависимости от области применения прибора.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Механическая очистка сетки или комплекта принадлежностей распылителя щеткой или подобным инструментом запрещена, так как это может привести к необратимым повреждениям, и невозможно будет гарантировать оптимальные результаты лечения.

- Проконсультируйтесь с врачом о дополнительных требованиях к гигиенической подготовке (мытье рук, обращение с лекарственными препаратами/растворами для ингаляций) для групп высокого риска (например, пациентов с муковисцидозом).
- Вода, указанная в дальнейших инструкциях по очистке, должна быть максимально мягкой. Дистиллированная вода подходит для всех этапов очистки, кроме самоочистки.

Разборка

- Удерживайте прибор одной рукой. Кнопка 6 на задней стороне прибора должна быть обращена к Вам. Нажмите кнопку 6 большим пальцем и свободной рукой потяните емкость для лекарств 2 вертикально вверх. F
- Отсоедините мундштук 11 или маску (9 или 10) от емкости для лекарств 2.
- Откройте крышку емкости для лекарств 2, повернув ее против часовой стрелки C.
- Сборка выполняется в обратном порядке.

Очистка

Емкость для лекарств 2 и используемые детали из комплекта принадлежностей распылителя, такие как мундштук 11 или маска (9 или 10), после каждого применения необходимо очищать в течение примерно 5 минут теплой (желательно дистиллированной) водой, температура которой не должна превышать 40 °C. Для очистки емкости для лекарств следуйте приведенным ниже инструкциям по самоочистке. Тщательно протрите детали насухо мягкой тканью. После того как детали полностью высохнут, соберите их и поместите в сухую закрытую емкость или продезинфицируйте.

- На следующем этапе выполните функцию самоочистки (см. главу «Функция самоочистки»).

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не погружайте весь прибор в проточную воду для очистки.
Убедитесь, что при очистке все остатки были удалены, и тщательно высушите все детали.
Не используйте чистящие средства, которые могут быть потенциально токсичными при контакте с кожей или слизистыми оболочками, а также при проглатывании или вдыхании.

При необходимости очистите корпус прибора слегка влажной салфеткой, которую можно смочить слабым мыльным раствором.

- Если на серебристых/золотистых контактах прибора и емкости для лекарств **2** остались следы медицинских растворов или загрязнения, очистите их ватной палочкой, смоченной этиловым спиртом.
- Перед каждой очисткой прибор необходимо выключить и дать ему остыть.
- Не используйте абразивные чистящие средства.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Следите за тем, чтобы в прибор не попала вода!
- Не мойте прибор и комплект принадлежностей распылителя в посудомоечной машине!
- Не допускайте попадания брызг воды на прибор. Эксплуатируйте прибор только после его полного высыхания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется проводить ингаляцию без перерывов, так как ингаляционное вещество при длительном прерывании терапии может засорить емкость для лекарств **2**, что может повлиять на эффективность подачи лекарства.

Функция самоочистки

Для полного удаления остатков лекарств и возможных засоров можно использовать функцию самоочистки прибора.

Для этого выполните следующие действия.

1. Разберите прибор, как описано выше.
2. Откройте крышку емкости для лекарств **1** и слейте оставшуюся жидкость.
3. Залейте в емкость для лекарств **2** достаточное количество водопроводной воды (с низким содержанием извести) (3–6 мл). Закройте крышку. Слегка встряхните емкость, чтобы оставшаяся

жидкость хорошо смешалась с жидкостью для очистки. Дайте прибору поработать на высокой скорости распыления в течение одной минуты, а затем выключите его.

4. Откройте крышку емкости для лекарств и слейте всю жидкость.
5. Залейте 1,0–2,0 мл водопроводной воды или раствора дистиллированной воды и уксуса (1/4 уксуса и 3/4 дистиллированной воды) в отверстие в сетчатом распылителе G.
6. При выключенном приборе нажмите и удерживайте выключатель 4 нажатым в течение 3 секунд. Светодиодный индикатор 5 быстро мигает оранжевым цветом, и прибор переходит в режим самоочистки. Жидкость для очистки будет затянута из отверстия сетчатого распылителя в емкость для лекарств (обратный режим). Во время этого процесса жидкость может просочиться из емкости для лекарств. При необходимости подложите что-нибудь под ингалятор. Прибор автоматически работает в течение 3 минут.

Дезинфекция

При дезинфекции емкости для лекарств 2 и комплекта принадлежностей распылителя соблюдайте следующие указания. Рекомендуется регулярно дезинфицировать отдельные детали.
Сначала очистите емкость для лекарств 2 и комплект принадлежностей распылителя, как описано в главе «Очистка». Затем продолжите дезинфекцию.

⚠ ВНИМАНИЕ

Старайтесь не прикасаться к сетке, так как это может привести к ее повреждению.

Дезинфекция этиловым спиртом (70–75 %)

- Откройте емкость для лекарств 2 и поместите емкость для лекарств 2, крышку 1, мундштук 11 и маски 9 10 в емкость. Залейте все этиловым спиртом (70–75 %). Оставьте на 10 минут.
- Затем еще раз промойте водой все детали.
- После этого тщательно просушите все детали. Дополнительную информацию см. в главе «Сушка».

Дезинфекция кипятком

УВЕДОМЛЕНИЕ

Емкость для лекарств и маски нельзя помещать в горячую или кипящую воду! В кипящей воде можно дезинфицировать только крышку и мундштук. Емкость для лекарств и маски рекомендуется дезинфицировать этиловым спиртом 70–75 %.

- Крышку и мундштук для дезинфекции можно поместить в кипящую воду на 15 минут. В идеале для этого следует использовать дистиллированную воду во избежание загрязнения и образования накипи. Детали не должны касаться горячего дна кастрюли.
- После этого тщательно просушите все детали. Дополнительную информацию см. в главе «Сушка».

Сушка

- Тщательно протрите детали насухо мягкой тканью.
- Несколько раз слегка встряхните емкость для лекарств **2**, чтобы удалить воду из мелких отверстий сетки.
- Положите детали на сухую, чистую, впитывающую влагу поверхность и оставьте до полного высыхания (не менее 4 часов).
- Запрещается помещать емкость для лекарств **2** в микроволновую печь.
- Мы гарантируем, что каждая емкость для лекарств выдерживает 52 цикла дезинфекции этиловым спиртом (70–75 %).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Учитывайте, что после очистки необходимо полностью высушить детали, так как в противном случае возрастает риск размножения бактерий.
После того как детали полностью высохнут, соберите их и поместите в сухую закрытую емкость.

Долговечность материалов

- Как и все пластмассовые детали, емкость для лекарств **2** и комплект принадлежностей распылителя подвержены определенному износу при частом использовании и гигиенической обработке. Со временем это может привести к изменению аэрозоля, что может снизить эффективность лечения. Поэтому рекомендуется заменить емкость для лекарств **2** и комплект принадлежностей распылителя не позднее чем через год.

Хранение

- Запрещается хранить прибор во влажных помещениях (например, в ванной комнате) и перевозить его вместе с влажными предметами.
- При хранении и транспортировке защищайте его от прямых солнечных лучей.

9. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И (ИЛИ) ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Детали комплекта принадлежностей распылителя и (или) запасные детали можно приобрести по указанному адресу сервисной службы (в списке адресов сервисной службы). Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	**Материал**	**№**
Мундштук (полипропилен), маска для взрослых (ПВХ), маска для детей (ПВХ), сетчатый распылитель с емкостью для лекарств (поликарбонат)	Полипропилен/ПВХ/ поликарбонат	110.147

10. ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПРОБЛЕМ?

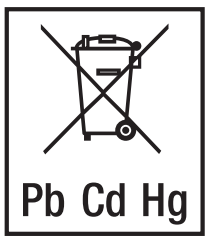
Проблема/вопрос	Возможная причина/устранение
Ингалятор не образует аэрозоль или образует его в недостаточном количестве.	1. Недостаточное количество лекарственного средства в емкости для лекарств **2**.
	2. Ингалятор находится не в вертикальном положении.
	3. Залита неподходящая для распыления лекарственная жидкость. (Например, слишком вязкая. Степень вязкости не должна превышать 3. Информацию о степени вязкости можно получить в аптеке.) Лекарственная жидкость должна быть назначена врачом.
	4. Батарейка разряжена. Зарядите ее.
Выходит слишком мало аэрозоля.	1. Пузырьки воздуха в емкости для лекарств препятствуют постоянному контакту лекарства с сеткой. Проверьте наличие пузырьков еще раз и при необходимости удалите их.
	2. Распылению мешают частицы на сетке. В этом случае прервите процесс распыления и снимите маску или выньте изо рта мундштук. Затем очистите и продезинфицируйте емкость для лекарств (см. главу «Очистка и уход»).
	3. Сетка изношена. Замените емкость для лекарств **2**.

Проблема/вопрос	Возможная причина/устранение
Какие лекарственные препараты можно использовать для ингаляций?	Разумеется, только врач может принимать решение о том, какой лекарственный препарат нужно использовать для лечения Вашего заболевания. **Проконсультируйтесь с врачом.** Прибор IH 49 подходит для распыления лекарственных препаратов со степенью вязкости меньше 3. Запрещается использовать в приборе лекарства с содержанием масел (особенно эфирных масел), так как они негативно воздействуют на материал емкости для лекарств, что может привести к сбоям.
В емкости для лекарств 2 остается раствор для ингаляций.	Это нормально и не представляет угрозы для здоровья. Прекратите ингаляцию, как только распылитель издаст нехарактерный звук или прибор автоматически выключится из-за отсутствия раствора для ингаляций.
На что следует обратить внимание при лечении детей и младенцев?	1. Для обеспечения эффективной ингаляции у младенцев маска должна закрывать рот и нос. 2. У детей маска также должна закрывать нос и рот. Не рекомендуется использовать ингалятор на спящем человеке, так как в легкие попадет слишком мало лекарственного препарата. **Уведомление.** Ингаляция должна осуществляться под присмотром и с помощью взрослого; не оставляйте ребенка одного во время ингаляции.
Нужен ли каждому пользователю собственный комплект принадлежностей распылителя?	Да, это обязательно по гигиеническим соображениям.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация батареек

- Полностью разряженные батарейки следует утилизировать в специально предназначенные для этого контейнеры, сдавать в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = свинец;
  Cd = кадмий;
  Hg = ртуть.



Общая утилизация

В целях защиты окружающей среды по окончании срока службы прибора запрещается утилизировать его вместе с бытовыми отходами. Утилизация может производиться через соответствующие пункты сбора в стране использования прибора. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

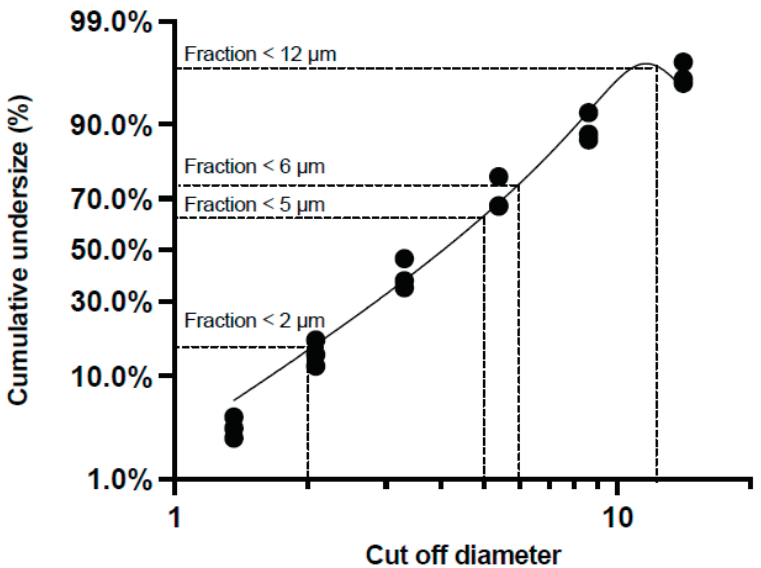
Тип	IH 51
Модель	IH 49
Размеры (Д x Ш x В)	ок. 46 x 62 x 112 мм
Вес	0,093 кг ± 0,005 кг
Входная мощность	5 В пост. тока; 500 мА
Потребление энергии	2,5 Вт
Емкость	мин. 0,5 мл, макс. 10 мл

Скорость потока лекарственного препарата	Низкая скорость распыления: ок. 0,2 мл/мин Высокая скорость распыления: ок. 0,4 мл/мин
Звуковое давление	ок. 42 дБА
Частота вибрации	108 кГц ± 10 %
Условия эксплуатации	Температура: от +15 до +40 °C Относительная влажность воздуха: 15–85 %, без конденсации Атмосферное давление: 700–1060 гПа
Условия хранения и транспортировки	Температура: от –20 до +55 °C Относительная влажность воздуха: ≤85 %, без конденсации
Предполагаемый срок службы прибора	Прибор: 855 ч Емкость для лекарств: 125 ч
Батарейка	
Емкость	700 мА·ч
Номинальное напряжение	3,7 В
Обозначение типа	Литийионная
Значения аэрозолей согласно EN ISO 27427:2023 на основе схемы вентиляции для взрослых с фторидом натрия (NaF):	• Выход аэрозоля: 0,28 мл • Скорость распыления: 0,05 мл/мин • Израсходованный объем заполнения в процентах в минуту: 2,50 % • Остаточный объем: 0,63 мл • Размер частиц (MMAD): 3,89 ± 0,35 мкм • GSD (стандартное геометрическое отклонение): 1,81 ± 0,05 • RF (фракция, способная проникать в легкие, < 5 мкм): 63,0 ± 5,86 % • Диапазон крупных частиц (> 5 мкм): 37,0 ± 5,86 % • Диапазон средних частиц (2–5 мкм): 48,3 ± 1,87 % • Диапазон мелких частиц (< 2 мкм): 14,7 ± 4,07 %

Версия ПО	0.1.0

Серийный номер указан на приборе.
Сохраняется право на технические изменения (см. главу «Очистка и уход»).

Диаграмма размера частиц



Измерения производились с использованием раствора фторида натрия при помощи импактора нового поколения Next Generation Impactor (NGI).
Диаграмма в таком виде может быть неприменима для суспензий или очень густых лекарственных препаратов. Более подробную информацию можно получить у производителя лекарственного препарата.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если способ и условия применения прибора не соответствуют спецификации, его исправная работа не гарантируется! Оставляем за собой право на технические изменения в связи с модернизацией и усовершенствованием изделия.

Данный прибор и комплект принадлежностей распылителя соответствуют европейскому стандарту EN 60601-1-2 (группа 1, класс B, в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-1) и требуют особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости.

13. ГАРАНТИЯ/СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Более подробная информация о гарантии и гарантийных условиях находится в гарантийном талоне, который входит в комплект поставки.

Информирование об инцидентах

В отношении пользователей/пациентов, находящихся на территории Европейского союза и на территориях с идентичными нормативно-правовыми системами (Регламент по медицинским изделиям MDR (ЕС) 2017/745), действует следующее. Если во время или вследствие применения изделия произойдет серьезный инцидент, сообщите о нем производителю и (или) его полномочному представителю, а также в соответствующий административный орган страны — участницы ЕС, в которой Вы находитесь.

POLSKI

Uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Zachować instrukcję obsługi do późniejszego wykorzystania. Udostępniać instrukcję obsługi innym użytkownikom. Przekazywać urządzenie wraz z instrukcją obsługi.

SPIS TREŚCI

1. Zawartość opakowania 34
2. Objaśnienie symboli 35
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 37
4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 39
5. Opis urządzenia i zestawu nebulizatora 44
6. Uruchomienie 45
7. Zastosowanie 46
8. Czyszczenie i konserwacja..... 51
9. Nebulizator i/lub części zamienne..... 56
10. Postępowanie w przypadku problemów ... 57
11. Utylizacja 58
12. Dane techniczne..... 59
13. Gwarancja/serwis 62

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Zawartość opakowania należy sprawdzić pod kątem zewnętrznych uszkodzeń kartonowego opakowania oraz kompletności zawartości. Przed użyciem upewnić się, że na urządzeniu ani na zestawie nebulizatora (tj. na ustniku, maskach) nie widać żadnych uszkodzeń, a wszystkie fragmenty opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości zaprzestać używania urządzenia i skontaktować się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta pod podanym adresem.

- Inhalator
- Nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem na lek (dalej zwany „zbiorniczkiem na lek”)
- Ustnik
- Maska dla dorosłych z PCW
- Maska dla dzieci z PCW
- Kabel USB C
- Torebka do przechowywania
- Niniejsza instrukcja obsługi

2. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

⚠ OSTRZEŻENIE Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do śmierci lub najcięższych obrażeń ciała.
⚠ UWAGA Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do lekkich lub niewielkich obrażeń ciała.
WSKAZÓWKA Oznacza potencjalnie szkodliwą sytuację. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub przedmiotów w jego otoczeniu.

Na opakowaniu oraz tabliczce znamionowej urządzenia i zestawu nebulizatora użyto następujących symboli:

	Informacje o produkcie Wskazuje na ważne informacje		**Przestrzegać instrukcji** Przeczytać instrukcję przed rozpoczęciem pracy / użytkowania urządzeń lub maszyn
B A	Oznaczenie materiału opakowania. A = kod materiału, B = numer materiału: 1–7 = tworzywo sztuczne, 20–22 = papier i karton		**Oznaczenie CE** Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych
	Część aplikacyjna typu BF		Importer
	Producent		Data produkcji
MD	Wyrób medyczny	REF	Numer artykułu
SN	Numer seryjny	UDI	Unikalny identyfikator urządzenia (Unique Device Identifier, UDI) umożliwiający jednoznaczną identyfikację wyrobu
IP22	Urządzenie jest zabezpieczone przed ciałami obcymi o wielkości ≥ 12,5 mm i kroplami wody spadającymi ukośnie	#	Numer typu
	Zakres wilgotności powietrza		Zakres temperatury
	Granica ciśnienia atmosferycznego		Prąd stały

	Urządzenie klasy ochronności II		Oddzielić produkt i elementy opakowania oraz zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.
Pb Cd Hg	Nie wyrzucać baterii zawierających szkodliwe substancje z odpadami z gospodarstwa domowego		Urządzenia elektrycznego nie wolno utylizować wraz z innymi odpadami domowymi
	Oddzielić elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.		Importer

3. UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Przeznaczenie

Inhalatory (w tym inhalatory sprężarkowe, ultradźwiękowe i siatkowe) są wyrobami medycznymi do nebulizacji płynów i leków płynnych. Aerozole w przypadku tego urządzenia powstają w wyniku połączenia drgającej siatki z otworami oraz płynnego leku. Terapia aerozolem służy do leczenia górnych i dolnych dróg oddechowych. Przez rozpylanie i inhalację leku przepisanego lub zaleconego przez lekarza można zapobiec schorzeniom dróg oddechowych, złagodzić towarzyszące im objawy oraz przyspieszyć leczenie.

Grupa docelowa

Inhalator jest przeznaczony wyłącznie do celów medycznych w warunkach domowych.
Inhalator nie jest przeznaczony do użytku medycznego w placówkach ochrony zdrowia.
Inhalator może być stosowany przez osoby od 2 roku życia pod nadzorem, a przez osoby od 12 roku życia do samodzielnego leczenia.
Kształt i rozmiar twarzy osoby decydują o tym, czy można używać urządzenia pod nadzorem. W związku z tym urządzenie może być używane pod nadzorem przez osoby młodsze lub starsze niż wskazane. Podczas wdychania z wykorzystaniem maski należy zwrócić uwagę, aby maska dokładnie przylegała do twarzy i nie zasłaniała oczu.

Zastosowanie kliniczne

Inhalacja to najskuteczniejszy sposób aplikacji leków na większość schorzeń dróg oddechowych.

Oferuje ona następujące korzyści:

- dostarczenie leku bezpośrednio do narządów docelowych;
- znaczne zwiększenie lokalnej biodostępności leku;
- znacznie zmniejszona dyfuzja ogólnoustrojowa;
- skuteczność leku nawet w bardzo niewielkich dawkach;
- szybkie i skuteczne działanie terapeutyczne;
- efekty uboczne są znacznie niższe w porównaniu z podawaniem ogólnoustrojowym;
- nawilżanie dróg oddechowych;
- wydzielina (oskrzelowa) rozpuszcza się i staje się płynna;
- skurcze oskrzeli (spazmoliza) ustępują;
- obrzęk i stan zapalny błony śluzowej oskrzeli są łagodzone;
- wydzieliny mogą być odkrztuszane;
- zwalczane są patogeny infekcji dróg oddechowych.

Wskazania

Inhalator może być stosowany w przypadku chorób górnych i/lub dolnych dróg oddechowych.

Przykłady schorzeń górnych dróg oddechowych to:

- zapalenie błony śluzowej nosa;
- zapalenie błony śluzowej nosa na tle alergicznym;
- zapalenie zatok przynosowych;
- zapalenie płuc;
- zapalenie krtani.

Przykłady schorzeń dolnych dróg oddechowych to:

- astmą oskrzelową;
- zapalenie oskrzeli;

- POChP (przewlekła obturacyjna choroba płuc);
- rozstrzenie oskrzeli;
- ostre zapalenie tchawicy i oskrzeli;
- mukowiscydoza;
- zapalenie płuc.

Przeciwwskazania

- Nebulizator nie jest przeznaczony do leczenia chorób zagrażających życiu.
- Dzieci poniżej 12 roku życia lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych (np. zmniejszona wrażliwość na ból) lub umysłowych, a także osoby niedoświadczone lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy, mogą korzystać z urządzenia tylko pod nadzorem lub po otrzymaniu instrukcji dotyczących bezpiecznego korzystania z urządzenia i jeśli są w pełni świadome związanego z tym ryzyka.
- Nie używać urządzenia u osób, które są wentylowane i/lub nieprzytomne.
- Informacje na temat możliwych przeciwwskazań do stosowania z powszechnie stosowanymi systemami do terapii aerozolowej można znaleźć w ulotce dołączonej do opakowania leku.
- W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia, złego samopoczucia lub bólu pacjenta należy natychmiast przerwać korzystanie z urządzenia.

4. OSTRZEŻENIA I WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ OGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE

- Nebulizator nie ma istotnego wpływu na skuteczność i bezpieczeństwo podawanego leku i nie jest przeznaczony do leczenia stanów zagrażających życiu. Nebulizator nie jest przeznaczony do stosowania z aparatami do znieczulania ani innymi respiratorami.
- Po odpowiednim przygotowaniu można ponownie użyć urządzenie. Przygotowanie to obejmuje wymianę wszystkich komponentów, w tym nebulizatora. Zalecamy wymianę pojemnika na leki i innych komponentów najpóźniej po upływie roku. To zalecenie dotyczące czasu wymiany opiera się na

założeniu, że urządzenie jest używane przez maksymalnie 2 cykle dziennie i przez ≤ 10 min na cykl oraz regularnie dezynfekowane i czyszczone, zgodnie z instrukcją obsługi (8. czyszczenie i pielęgnacja). Ze względów higienicznych każdy użytkownik powinien zawsze używać swoich własnych komponentów.

- Należy zawsze przestrzegać zaleceń lekarza lub farmaceuty dotyczących rodzaju stosowanego leku, jego dawkowania oraz częstotliwości i czasu trwania inhalacji. W przypadku stosowania z lekami / nebulizacją leków należy przestrzegać warunków i ograniczeń dotyczących tych leków. Wskazówka: Do leczenia należy używać wyłącznie leków przepisanych przez lekarza zgodnie z postawioną diagnozą.
- Urządzenie nie zastępuje konsultacji lekarskiej ani leczenia. W przypadku bólu lub zachorowania należy zawsze najpierw skonsultować się z lekarzem.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych ze zdrowiem należy skontaktować się z lekarzem!
- Do naszego inhalatora nie wolno stosować płynów, które nie są kompatybilne ze stalą, PP, PC, silikonem lub PCW. Jeśli informacje dołączone do płynu nie określają jego kompatybilności z tymi materiałami, należy skontaktować się z producentem płynu. Kompatybilne płyny to na przykład: Roztwór salbutamolu i roztwór chlorku sodu.
- Podczas używania inhalatora należy przestrzegać ogólnych zasad higieny.
- Przed użyciem należy sprawdzić, czy urządzenie i jego komponenty nie wykazują widocznych uszkodzeń. W razie wątpliwości zaprzestać używania urządzenia i skontaktować się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta pod podanym adresem.
- Nie wolno modyfikować urządzenia ani jego komponentów.
- Należy używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez producenta.
- Inhalator może być używany wyłącznie z kompatybilnymi nebulizatorami firmy Beurer oraz odpowiednimi komponentami firmy Beurer. Stosowanie nebulizatorów i komponentów innych producentów może ograniczyć skuteczność leczenia i spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Używane urządzenie należy trzymać z dala od oczu, aby nie narażać ich na potencjalnie szkodliwy wpływ aerozolu leczniczego.
- Nigdy nie używać urządzenia w pobliżu palnych lub wybuchowych gazów, tlenu lub tlenku azotu.

- Urządzenie i jego komponenty należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i zwierząt domowych.
- Opakowanie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci (niebezpieczeństwo uduszenia).
- Przed każdym czyszczeniem i/lub każdą konserwacją należy wyłączyć urządzenie oraz odłączyć wtyczkę kabla USB-C.
- Jeśli urządzenie było przechowywane w maksymalnej temperaturze przechowywania, przed użyciem należy pozostawić je do ostygnięcia na 4 godziny, aż będzie gotowe do użycia zgodnie z przeznaczeniem. Jeśli urządzenie było przechowywane w minimalnej temperaturze przechowywania, przygotowanie go do użycia zgodnie z przeznaczeniem również zajmie 4 godziny.
- Urządzenia nie należy zanurzać w wodzie ani używać w wilgotnych pomieszczeniach. W żadnym wypadku do urządzenia nie powinna dostać się ciecz.
- Nie należy używać urządzenia, które zostało upuszczone, było narażone na działanie bardzo dużej wilgotności lub uległo innym uszkodzeniom. W razie wątpliwości należy zwrócić się do punktu obsługi klienta lub do sprzedawcy.
- Awarie zasilania, nagłe zakłócenia lub inne niekorzystne warunki mogą spowodować awarię urządzenia. Dlatego zaleca się przygotowanie urządzenia zastępczego lub leków zastępczych (ostatnie należy uzgodnić z lekarzem).
- Kabel należy przechowywać poza zasięgiem małych dzieci, aby uniknąć ryzyka zaplątania i uduszenia.
- Urządzenie wolno zasilać wyłącznie napięciem sieciowym o wartości podanej na tabliczce znamionowej.
- Nigdy nie dotykać kabla USB-C mokrymi dłońmi, ponieważ może to spowodować porażenie prądem.
- Nie wyciągać zasilacza z gniazdka, ciągnąc go za kabel USB-C.
- Kabla USB-C nie wolno zaginać, ściskać ani prowadzić na ostrych przedmiotach. Nie dopuszczać do zwieszania się kabla, chronić przed wysokimi temperaturami.
- Aby uniknąć niebezpiecznego przegrzania, zalecamy całkowite rozwinięcie kabla USB-C.
- Jeśli kabel USB-C urządzenia ulegnie uszkodzeniu, należy go zutylizować. Skontaktować się z punktem obsługi klienta lub ze sprzedawcą.
- Otwarcie urządzenia może grozić porażeniem prądem. Urządzenie nie jest odłączone od zasilania, chyba że zasilacz jest odłączony (a kabel USB-C nie ma innego połączenia zasilania).

⚠ OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Nigdy nie przechowywać urządzenia (lub kabla USB-C) w pobliżu źródeł ciepła.
- Nie używać urządzenia w pomieszczeniu, w którym wcześniej używany był spray. Przed wykonaniem zabiegu należy przewietrzyć pomieszczenie.
- Nigdy nie używać urządzenia, jeśli emituje nietypowe dźwięki.
- Urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. Urządzenie należy przechowywać w określonych warunkach otoczenia.
- Urządzenia nie należy używać w pobliżu nadajników fal elektromagnetycznych.
- Urządzenie należy chronić przed silnymi wstrząsami.
- Po całkowitym naładowaniu baterii, odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego.
- Jeśli potrzebny jest adapter lub przedłużacz, musi on spełniać obowiązujące wymagania bezpieczeństwa. Nie wolno przekraczać podanej na adapterze granicy mocy i maksymalnej wartości mocy.

Przed uruchomieniem

- Przed użyciem urządzenia należy usunąć wszystkie elementy opakowania.
- Chronić urządzenie przed kurzem, zabrudzeniami i wilgocią oraz nigdy nie przykrywać go podczas pracy.
- Nie używać urządzenia w miejscach o dużym natężeniu zapylenia.
- Nie wolno korzystać z urządzenia, gdy jest ono uszkodzone lub nie działa prawidłowo.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.

Naprawa

- W żadnym wypadku nie wolno samodzielnie otwierać ani naprawiać urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do nieprawidłowego działania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia skutkuje utratą gwarancji.
- Urządzenie nie wymaga konserwacji.
- W sprawie napraw należy kontaktować się z działem obsługi klienta lub z autoryzowanym sprzedawcą.

Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu z akumulatora ze skórą lub oczami, przemyć podrażnione miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
- **Ryzyko połknięcia!** Małe dzieci mogą połknąć akumulatory i się nimi udusić. W związku z tym należy przechowywać akumulatory w miejscach niedostępnych dla dzieci!
- Chronić akumulatory przed zbyt wysoką temperaturą.
- **Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać akumulatorów do ognia.
- Akumulatorów nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać.
- Przed użyciem odpowiednio naładować akumulatory. Zawsze przestrzegać wskazówek producenta i informacji w niniejszej instrukcji obsługi dotyczących prawidłowego ładowania.
- Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować akumulator (patrz rozdział „Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa”).
- Aby zapewnić możliwie długi czas eksploatacji akumulatorów, należy je całkowicie naładować co najmniej 2 razy w roku.
- Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować baterię (patrz rozdział „Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa”).

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym środowisku wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, łącznie ze środowiskiem domowym.
- W przypadku zakłóceń elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. Skutkiem może na przykład awaria urządzenia.
- Należy unikać stosowania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub razem z innymi urządzeniami umieszczonymi jedno na drugim, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby się upewnić, że wszystkie działają prawidłowo.

- Stosowanie zestawu nebulizatora innego niż określony lub udostępniony przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz do jego nieprawidłowego działania.
- Przenośne urządzenia komunikacyjne RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak przewody antenowe i anteny zewnętrzne) powinny być oddalone o co najmniej 30 cm od wszelkich części urządzenia, w tym wszystkich dostarczonych przewodów.
- Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do obniżenia parametrów pracy urządzenia.

5. OPIS URZĄDZENIA I ZESTAWU NEBULIZATORA

Odpowiednie rysunki znajdują się na stronie 3.

Elementy urządzenia

1	Pokrywa zbiorniczka na lek	2	Nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem na lek (dalej zwany „zbiorniczkiem na lek”)
3	Obudowa	4	Włącznik/wyłącznik
5	Wyświetlacz LED	6	Przycisk odblokowujący zbiorniczek na lek
7	Złącze USB-C	8	Kabel USB C

Elementy zestawu nebulizatora

9	Maska dla dorosłych z PCW	10	Maska dla dzieci z PCW
11	Ustnik		

Zestaw nebulizatora

Należy stosować wyłącznie zalecany przez producenta zestaw nebulizatora. Tylko w takim przypadku gwarantowane jest prawidłowe działanie.

⚠ UWAGA

Zabezpieczenie przed wylewaniem się

Przy napełnianiu zbiorniczka lekarstwem należy uważać na to, by nie przekroczyć oznaczenia maksymalnego poziomu (10 ml). Zalecana objętość napełniania urządzenia wynosi 0,5–10 ml.
Aby doszło do nebulizacji, substancja przeznaczona do rozpylenia musi mieć styczność z siatką. W przeciwnym razie nebulizacja jest automatycznie zatrzymywana.
Dlatego należy trzymać urządzenie możliwie pionowo.

6. URUCHOMIENIE

Przed pierwszym użyciem

WSKAZÓWKA

- Przed pierwszym użyciem należy wyczyścić i zdezynfekować zbiorniczek na lek **2** oraz zestaw nebulizatora. Patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”.

Montaż

Wyjąć urządzenie z opakowania.
Jeśli zbiorniczek na lek **2** nie jest zamontowany, należy nasunąć go pionowo od góry na obudowę **3**. **A**

Ładowanie baterii inhalatora

Aby naładować baterię inhalatora, należy wykonać następujące czynności:

- Włożyć zawarty w zestawie kabel USB-C **8** do złącza USB-C **7** na spodzie inhalatora oraz do zasilacza USB (brak w zestawie; zasilacz sieciowy powinien odpowiadać klasie ochrony 2 i być przetestowany zgodnie z normą europejską EN 60601-1; 5V, 500mA). Podłączyć zasilacz USB do odpowiedniego gniazdka. **B**
  Podczas ładowania położyć inhalator płasko na jego tylnej stronie.

- Podczas ładowania wskaźnik LED 5 świeci się stale na pomarańczowo. Gdy bateria jest całkowicie naładowana, wskaźnik LED świeci się stale na zielono.
- Całkowite naładowanie baterii trwa zazwyczaj 2 godziny.
- Po całkowitym naładowaniu baterii odłączyć kabel USB-C 8 z zasilaczem USB od gniazdka elektrycznego i złącza USB-C 7 inhalatora.
- Czas działania baterii przy pełnym naładowaniu wynosi około 1,5 godziny. Jeśli wskaźnik LED 5 świeci się na pomarańczowo, gdy urządzenie jest używane, oznacza to niski poziom naładowania baterii.
- Rodzaj wskazania niskiego poziomu naładowania baterii zależy od sposobu korzystania z urządzenia. Po wybraniu wysokiej wydajności nebulizacji wskaźnik LED 5 świeci się stale na pomarańczowo. Po wybraniu niskiej wydajności nebulizacji wskaźnik LED 5 miga powoli na pomarańczowo.
- Podczas ładowania nie można używać inhalatora.

7. ZASTOSOWANIE

7.1 Przygotowanie inhalatora

- Ze względów higienicznych należy bezwzględnie regularnie czyścić i dezynfekować zbiorniczek na lek 2 i zestaw nebulizatora. Patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”.
- Jeśli w ramach leczenia mają być stosowane różne leki jeden po drugim, zbiorniczek na lek 2 należy przepłukać po każdym użyciu ciepłą wodą z kranu. Patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”.

7.2 Napełnianie zbiorniczka na lek

- Otworzyć pokrywę nebulizatora siatkowego 2, przekręcając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara C i napełnić zbiorniczek na lek roztworem soli fizjologicznej lub lekarstwem. Nie przepełniać zbiorniczka na lek.
- Zalecana maksymalna ilość płynu wynosi 10 ml.

- Leki należy stosować wyłącznie zgodnie z zaleceniem lekarza, który określi również czas trwania inhalacji oraz dawkę stosowanego leku.
- Jeśli zalecona dawka leku wynosi mniej niż 0,5 ml, dopełnić zbiorniczek na lek roztworem soli fizjologicznej. Rozcieńczenie jest również konieczne w przypadku leków o lepkiej konsystencji (lepkość < 3). Także w tym przypadku należy stosować się do zaleceń lekarza.

7.3 Zamykanie zbiorniczka na lek

- Zamknąć pokrywę zbiorniczka na lek **2**, obracając ją w prawo, aż oznaczenia na pokrywie i zbiorniczku na lek będą się pokrywać. **D**

7.4 Podłączanie zestawu nebulizatora

- Połączyć wybrany zestaw nebulizatora (ustnik **11**, maska dla dorosłych **9** lub maska dla dzieci **10**) z zamontowanym zbiorniczkiem na lek **2** **E**. W przypadku użycia maski dla dorosłych **9** lub maski dla dzieci **10** można wykorzystać jedną z dołączonych do zestawu taśm. Upewnić się, że taśma jest bezpiecznie przymocowana do maski za pomocą węzła.
- Zbliżyć urządzenie do ust i szczelnie objąć ustnik wargami. W przypadku korzystania z masek należy trzymać maskę na nosie i ustach.
- Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, że zostało ono napełnione płynem. Uruchomić urządzenie, naciskając włącznik/wyłącznik **4**.
- Jeśli z urządzenia wydobywa się mgiełka, a wskaźnik LED **5** świeci się stale na niebiesko, urządzenie działa prawidłowo.

WSKAZÓWKA

Urządzenie nie jest przeznaczone do długotrwałego używania. Po 20 minutach należy je wyłączyć na 40 minut. Inhalacja jest najskuteczniejsza, gdy używany jest ustnik. Inhalacja przy użyciu maski jest zalecana tylko wtedy, gdy użycie ustnika nie jest możliwe (np. dla dzieci, które nie potrafią jeszcze inhalować ustnikiem). Podczas wdychania z wykorzystaniem maski należy zwrócić uwagę, aby maska dokładnie przylegała do twarzy i nie zasłaniała oczu.

Wydajność przepływu leku jest ustawiona na „wysoką” w ustawieniach fabrycznych urządzenia. Wydajność przepływu leku można regulować podczas użytkowania, przytrzymując wciśnięty włącznik/wyłącznik 4 przez 3 sekundy, aż wskaźnik LED 5 zacznie migać na niebiesko. Wydajność nebulizacji można przełączyć z wysokiej na niską i odwrotnie. Jeśli wskaźnik LED 5 świeci się światłem ciągłym na niebiesko, oznacza to wysoką wydajność nebulizacji ok. 0,4 ml/min, a jeśli wskaźnik LED 5 miga powoli na niebiesko, oznacza to niską wydajność nebulizacji ok. 0,2 ml/min.
Należy dostosować wydajność przepływu leku do indywidualnych potrzeb.

7.5 Prawidłowa inhalacja

Sposób oddychania

- W celu jak najlepszego rozprzestrzenienia cząstek leku w drogach oddechowych należy zastosować odpowiednią technikę oddychania. Aby inhalowane cząsteczki dotarły do dróg oddechowych i płuc, należy wykonać powolny i głęboki wdech, wstrzymać oddech na krótko (od 5 do 10 sekund), a następnie wykonać szybki wydech.
- Inhalatory należy stosować w leczeniu chorób układu oddechowego wyłącznie po konsultacji z lekarzem. Lekarz doradzi w wyborze odpowiedniego leku do terapii inhalacyjnej, a także w zakresie dawkowania i stosowania.
- Niektóre leki są dostępne tylko na receptę. Można stosować wyłącznie płyny i leki przeznaczone do inhalacji.

WSKAZÓWKA

Urządzenie należy trzymać możliwie pionowo. Niewielkie odchylenie od pionu nie ma jednak większego wpływu na zastosowanie, ponieważ zbiorniczek jest szczelny. Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy upewnić się, że lek ma stały kontakt z siatką. Po niewielkim przechyleniu o 45 stopni przy maksymalnym napełnieniu 10 ml płynu, urządzenie będzie nadal działać.

⚠ UWAGA

Ze względów zdrowotnych olejki eteryczne, syropy na kaszel, roztwory do płukania gardła i krople do wcierania w skórę lub do stosowania w łaźniach parowych są całkowicie nieodpowiednie do wdychania za pomocą inhalatora. Tego typu dodatki mają zazwyczaj lepką konsystencję i mogą zaburzyć prawidłowe działanie urządzenia, a tym samym skuteczność leczenia.
U osób z nadwrażliwością oskrzeli leki zawierające olejki eteryczne mogą w niektórych przypadkach powodować ostry skurcz oskrzeli (nagłe skurczowe zwężenie oskrzeli wraz z dusznością). Należy zasięgnąć porady lekarza lub farmaceuty.

7.6 Zakończenie inhalacji

a) Ręczne zakończenie nebulizacji:

- Po zakończeniu zabiegu wyłączyć urządzenie za pomocą włącznika/wyłącznika **4**.
- Wskaźnik LED **5** gaśnie.

b) Automatyczne zakończenie nebulizacji:

- Po rozpyleniu preparatu inhalacyjnego wskaźnik LED **5** szybko miga na niebiesko, a urządzenie wyłącza się automatycznie. Ze względów technicznych niewielka ilość leku pozostaje w zbiorniczku na lek. Nie należy jej wykorzystywać.

7.7 Czyszczenie

Patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”.

7.8 Automatyczny wyłącznik

Urządzenie jest wyposażone w funkcję automatycznego wyłączania. Jeśli pozostała bardzo niewielka ilość leku lub płynu lub jeśli substancja do nebulizacji nie ma już kontaktu z siatką, urządzenie wyłącza się automatycznie, aby zapobiec uszkodzeniu siatki. Jeśli nebulizacja zakończy się automatycznie, funkcja automatycznego wyłączania została aktywowana. Wskaźnik LED **5** szybko miga na niebiesko, a następnie urządzenie wyłącza się. Po nebulizacji trwającej 20 minut urządzenie wyłączy się automatycznie.

Urządzenia nie należy używać, jeśli zbiorniczek na lek 2 jest pusty. Urządzenie wykrywa brak leku w zbiorniczku na lek i automatycznie się wyłącza.

Kolor wskaźnika LED	Znaczenie
Zielony	**Całkowicie naładowana:** Gdy bateria jest całkowicie naładowana, wskaźnik LED świeci się światłem ciągłym na zielono.
Pomarańczowy	**Ładowanie w toku:** Podczas ładowania baterii wskaźnik LED świeci się światłem ciągłym na pomarańczowo. **Niski poziom naładowania baterii:** Jeśli wskaźnik LED świeci się na pomarańczowo, gdy urządzenie jest używane, oznacza to niski poziom naładowania baterii. • Wysoka wydajność nebulizacji: Wskaźnik LED świeci się światłem ciągłym na pomarańczowo. • Przy niskiej wydajności nebulizacji: Wskaźnik LED miga powoli na pomarańczowo. **Tryb samoczyszczenia:** Jeśli włącznik/wyłącznik zostanie przytrzymany przez 3 sekundy, gdy urządzenie jest wyłączone, wskaźnik LED zacznie szybko migać na pomarańczowo, a urządzenie przejdzie w tryb samoczyszczenia.

Kolor wskaźnika LED	Znaczenie
Niebieski	**Działanie urządzenia i przepływ leku:** Niebieski wskaźnik LED informuje o prawidłowym działaniu urządzenia. • Przy wysokiej wydajności nebulizacji ok. 0,4 ml/min: Wskaźnik LED świeci się światłem ciągłym na niebiesko. • Przy niskiej wydajności nebulizacji ok. 0,2 ml/min: Wskaźnik LED miga powoli na niebiesko. **Zbyt mała ilość leku i automatyczne wyłączanie:** Po rozpyleniu preparatu inhalacyjnego wskaźnik LED szybko miga na niebiesko, a urządzenie wyłącza się automatycznie.

8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć zagrożeń dla zdrowia, należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi higieny.

- Zbiorniczek na lek 2 oraz zestaw nebulizatora są przeznaczone do wielokrotnego użytku. Należy zwrócić uwagę na to, że w zależności od zastosowania zalecane są różne sposoby czyszczenia i przygotowania urządzenia w zakresie higieny.

WSKAZÓWKA

- Nie należy czyścić siatki ani zestawu nebulizatora mechanicznie za pomocą szczotki lub podobnych akcesoriów, ponieważ może to spowodować nieodwracalne uszkodzenia, a tym samym nie będzie można zagwarantować optymalnych rezultatów zabiegu.
- Należy zapytać lekarza o dodatkowe wymagania dotyczące przygotowania higienicznego (czyszczenie rąk, obchodzenie się z lekami / roztworami do inhalacji) dla grup wysokiego ryzyka (np. pacjentów z mukowiscydozą).

- Woda, o której mowa w dalszej części instrukcji czyszczenia, powinna być możliwie jak najbardziej miękka. Woda destylowana jest odpowiednia do wszystkich etapów czyszczenia z wyjątkiem użycia funkcji samooczyszczania.

Demontaż

- Przytrzymać urządzenie jedną ręką. Przycisk 6 z tyłu urządzenia powinien być skierowany w stronę osoby obsługującej urządzenie. Nacisnąć przycisk 6 kciukiem i wolną ręką wyciągnąć zbiorniczek na lek 2 pionowo do góry. F
- Zdjąć ustnik 11 lub maskę (9 lub 10) ze zbiorniczka na lek 2.
- Otworzyć pokrywę zbiorniczka na lek 2, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara C.
- Ponowne zamontowanie odbywa się w odwrotnej kolejności.

Czyszczenie

Zbiorniczek na lek 2 i używane części zestawu nebulizatora, takie jak ustnik 11 lub maska (9 lub 10), należy czyścić po każdym użyciu przez około 5 minut ciepłą (najlepiej destylowaną) wodą o temperaturze nieprzekraczającej 40°C. Aby wyczyścić zbiorniczek na lek, należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi samoczyszczenia opisanymi poniżej. Dokładnie osuszyć części miękką szmatką. Po całkowitym wyschnięciu ponownie złożyć części i umieścić je w suchym, szczelnym pojemniku lub zdezynfekować.

- Następnie wykonać funkcję samoczyszczenia (patrz rozdział „Funkcja samoczyszczenia”).

⚠ UWAGA

Nie należy nigdy czyścić całego urządzenia, trzymając je pod bieżącą wodą.
Podczas czyszczenia należy się upewnić, że wszystkie resztki preparatu zostały usunięte, oraz starannie wysuszyć wszystkie elementy.
Nie używać środków czyszczących, które mogą być potencjalnie toksyczne w przypadku kontaktu ze skórą lub błonami śluzowymi, połknięcia lub wdychania.
W razie potrzeby oczyścić obudowę urządzenia zwilżoną ściereczką, którą można zamoczyć w mydlinach.

- Jeśli na srebrnych/złotych stykach urządzenia i zbiorniczka na lek 2 znajdują się resztki środków medycznych lub zanieczyszczenia, do ich usunięcia należy użyć patyczków kosmetycznych nasączonych alkoholem etylowym.
- Przed każdym czyszczeniem należy wyłączyć urządzenie i poczekać aż ostygnie.
- Nie używać środków do szorowania.

⚠ UWAGA

- Nie wolno dopuścić, aby woda dostała się do wnętrza urządzenia!
- Nie myć urządzenia ani zestawu nebulizatora w zmywarce!
- Unikać narażania urządzenia na kontakt z bryzgami wody. Urządzenie należy obsługiwać tylko, gdy jest całkowicie suche.

⚠ UWAGA

Zalecamy ciągłą inhalację, ponieważ preparat inhalacyjny może zatkać zbiorniczek na lek 2 w przypadku dłuższej przerwy w zabiegu, co może zmniejszyć skuteczność aplikacji leku.

Funkcja samoczyszczenia

Aby całkowicie oczyścić urządzenie z pozostałości leków i ewentualnie udrożnić wyloty, można skorzystać z funkcji samoczyszczenia urządzenia.
W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Rozłożyć urządzenie zgodnie z powyższym opisem.
2. Otworzyć pokrywę zbiorniczka na lek 1 i wylać pozostały płyn.
3. Wlać wystarczającą ilość (3–6 ml) wody z kranu (o niskiej zawartości wapnia) do zbiorniczka na lek 2. Zamknąć pokrywę. Lekko potrząsnąć zbiorniczkiem w celu wymieszania pozostałości płynu ze środkiem czyszczącym. Pozostawić urządzenie pracujące z wysoką wydajnością nebulizacji przez jedną minutę, a następnie wyłączyć je.
4. Otworzyć pokrywę zbiorniczka na lek i wylać resztę płynu.

5. Nalać 1,0–2,0 ml mieszaniny wody z kranu lub wody destylowanej z octem (1/4 octu i 3/4 wody destylowanej) do otworu nebulizatora siatkowego G. N
6. Przytrzymać wciśnięty włącznik/wyłącznik przez 4 3 sekundy, gdy urządzenie jest wyłączone. Wskaźnik LED 5 zaczyna szybko migać na pomarańczowo, a urządzenie przechodzi w tryb samoczyszczenia. Płyn czyszczący przedostaje się z nebulizatora siatkowego do zbiorniczka na lek (działanie odwrócone). Podczas tego procesu krople płynu mogą wylać się ze zbiorniczka na lek. Dlatego należy w razie potrzeby podłożyć pod inhalator jakieś zabezpieczenie. Urządzenie pracuje automatycznie przez 3 minuty.

Dezynfekcja

Podczas dezynfekcji zbiorniczka na lek 2 oraz zestawu nebulizatora należy przestrzegać następujących punktów. Zaleca się przeprowadzanie regularnej dezynfekcji poszczególnych części.
Najpierw należy umyć zbiorniczek na lek 2 i zestaw nebulizatora zgodnie ze wskazówkami podanymi w rozdziale „Czyszczenie”. Następnie należy kontynuować dezynfekcję.

⚠ UWAGA

Należy zachować ostrożność, aby nie dotknąć siatki, która mogłaby zostać zniszczona.

Dezynfekcja alkoholem etylowym (70–75%)

- Otworzyć zbiorniczek na lek 2 i włożyć zbiorniczek na lek 2, pokrywę 1, ustnik 11 oraz maski 9 10 do pojemnika. Posmarować wszystko alkoholem etylowym (70–75%). Pozostawić na 10 minut.
- Na koniec umyć ponownie wszystkie części wodą.
- Następnie dokładnie osuszyć wszystkie części. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Suszenie”.

Dezynfekcja wrzącą wodą

WSKAZÓWKA

Zbiorniczka na lek ani masek nie wolno wkładać do gorącej ani wrzącej wody! Tylko pokrywę i ustnik można dezynfekować we wrzącej wodzie. Zalecamy dezynfekcję zbiorniczka na lek i masek 70–75% alkoholem etylowym.

- Pokrywkę i ustnik można zanurzyć we wrzącej wodzie na 15 minut w celu ich dezynfekcji. Najlepiej używać wody destylowanej, aby uniknąć zanieczyszczeń i osadzania się kamienia. Części nie powinny dotykać do gorącego dna naczynia.
- Następnie dokładnie osuszyć wszystkie części. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Suszenie”.

Suszenie

- Dokładnie osuszyć części miękką szmatką.
- Kilkakrotnie delikatnie wytrząsnąć zbiorniczkiem na lek **2**, aby usunąć resztę wody z małych otworów w siatce.
- Rozłożyć części na suchym, czystym i chłonnym podłożu i zostawić do całkowitego wyschnięcia (min. 4 godziny).
- Zbiorniczka na lek **2** nie wolno wkładać do kuchenki mikrofalowej.
- Gwarantujemy 52 cykle dezynfekcji alkoholem etylowym (70–75%) na zbiorniczek na lek.

WSKAZÓWKA

Części urządzenia po czyszczeniu należy dokładnie osuszyć, aby uniknąć zwiększonego ryzyka rozwoju bakterii.
Po całkowitym wyschnięciu ponownie złożyć części i umieścić je w suchym, szczelnym pojemniku.

Trwałość materiałów

- Podobnie jak wszystkie elementy z tworzywa sztucznego również zbiorniczek na lek 2 i zestaw nebulizatora są do pewnego stopnia narażone na zużycie podczas częstego użytkowania i higienicznego przygotowywania do ponownego użytku. Z czasem może to prowadzić do zmian w rozpylanym aerozolu, co może zmniejszyć skuteczność zabiegu. Dlatego zaleca się wymianę zbiorniczka na lek 2 i zestawu nebulizatora najpóźniej po roku.

Przechowywanie

- Urządzenia nie wolno przechowywać w wilgotnych pomieszczeniach (np. w łazience) ani transportować razem z mokrymi przedmiotami.
- Podczas przechowywania i transportu chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

9. NEBULIZATOR I/LUB CZĘŚCI ZAMIENNE

Części zestawu nebulizatora i/lub części zamienne są dostępne do zamówienia pod wskazanym adresem serwisu (lista adresów serwisowych). W zamówieniu należy podać numer katalogowy.

Nazwa	Materiał	REF
Ustnik (PP), maska dla dorosłych (PCW), maska dla dzieci (PCW), nebulizator siatkowy ze zbiorniczkiem na lek (PC)	PP/PCW/PC	110.147

10. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU PROBLEMÓW

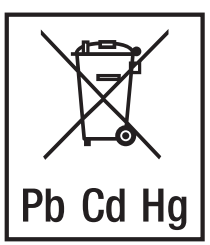
Problem/pytanie	Możliwa przyczyna / środek zaradczy
Inhalator wytwarza mało aerozolu lub nie wytwarza go wcale.	1. Zbyt mało leku w zbiorniczku na lek **2**.
	2. Inhalator nie jest ustawiony pionowo.
	3. Wlano płyn nieodpowiedni do nebulizacji (np. zbyt lepka konsystencja. Lepkość nie może być większa niż 3. Zapytać o lepkość w aptece.) Lek w płynie powinien być przepisany przez lekarza.
	4. Bateria jest wyczerpana. Należy ją naładować.
Strumień pary jest zbyt mały.	1. W zbiorniczku na lek znajdują się pęcherzyki powietrza, które utrudniają stały kontakt z siatką. Należy to sprawdzić i w razie potrzeby wyeliminować pęcherzyki powietrza.
	2. Cząstki zanieczyszczeń na siatce utrudniają wylot mgiełki. W takim przypadku należy przerwać inhalację i zdjąć maskę lub ustnik. Następnie wyczyścić i zdezynfekować zbiorniczek na lek (patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”).
	3. Siatka jest zużyta. Wymienić zbiorniczek na lek **2**.
Jakie leki można stosować do inhalacji?	Tylko lekarz może zdecydować, jaki lek może być stosowany do leczenia danej choroby. **Należy się zwrócić do lekarza.** Za pomocą urządzenia IH 49 można nebulizować leki o lepkości mniejszej niż 3. Nie należy używać preparatów zawierających olej (zwłaszcza olejków eterycznych), ponieważ niszczą one materiał zbiorniczka na lek i mogą doprowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia.

Problem/pytanie	Możliwa przyczyna / środek zaradczy
W zbiorniczku na lek pozostaje roztwór do inhalacji 2.	Jest to zjawisko normalne i uwarunkowane technicznie. Zakończyć inhalację, gdy tylko nebulizator wyda wyraźnie inny dźwięk lub urządzenie wyłączy się automatycznie z powodu braku w urządzeniu preparatu do inhalacji.
Co należy wziąć pod uwagę w przypadku leczenia niemowląt i małych dzieci?	1. W przypadku niemowląt maska musi przykrywać nos i usta, aby zapewnić efektywną inhalację. 2. W przypadku dzieci maska powinna również zakrywać nos i usta. Nie zaleca się stosowania inhalatora u osób śpiących, ponieważ zbyt mała ilość leku dociera do płuc. **Wskazówka:** Dziecko powinno być poddawane inhalacji tylko w obecności, pod nadzorem i z pomocą osoby dorosłej.
Czy każdy potrzebuje własnego zestawu nebulizatora?	Tak, jest to konieczne ze względów higienicznych.

11. UTYLIZACJA

Utylizacja baterii

- Całkowicie rozładowane baterie muszą być utylizowane w specjalnie wyznaczonych pojemnikach, w punktach recyklingu lub w wyspecjalizowanych sklepach z artykułami elektrotechnicznymi. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.
- Na bateriach zawierających szkodliwe substancje znajdują się następujące oznaczenia:
  Pb = bateria zawiera ołów
  Cd = bateria zawiera kadm
  Hg = bateria zawiera rtęć.



Ogólna utylizacja

W związku z wymogami w zakresie ochrony środowiska po zakończeniu eksploatacji nie należy wyrzucać urządzenia z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy je oddać do utylizacji w odpowiednim punkcie odbioru w swoim kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (ang. Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE). Wszelkie pytania należy kierować do właściwej instytucji komunalnej odpowiedzialnej za utylizację.

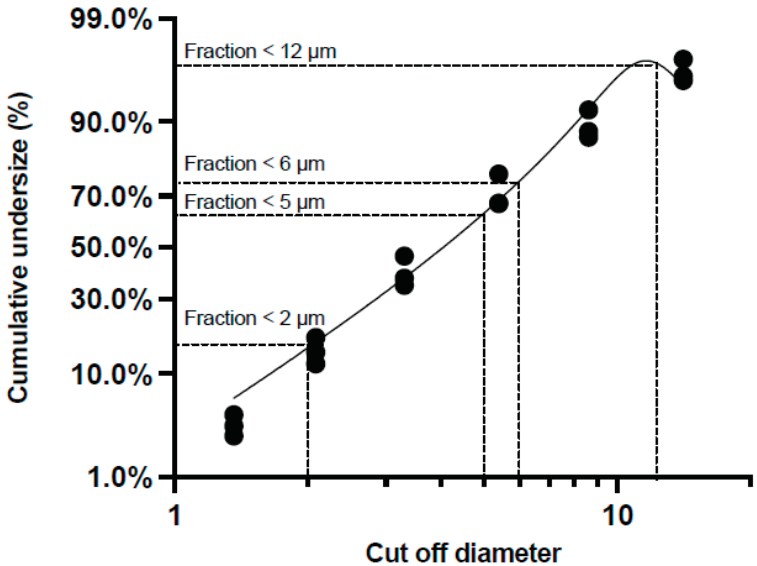
12. DANE TECHNICZNE

Typ	IH 51
Model	IH 49
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	ok. 46 x 62 x 112 mm
Masa	0,093 kg ± 0,005 kg
Moc wejściowa	5 V DC; 500 mA
Zużycie energii	2,5 W
Pojemność	min. 0,5 ml, maks. 10 ml
Wydajność przepływu leku	Niska wydajność nebulizacji: ok. 0,2 ml/min Wysoka wydajność nebulizacji: ok. 0,4 ml/min
Ciśnienie akustyczne	ok. 42 dB(A)
Częstotliwość drgań	108 kHz ± 10%
Warunki eksploatacji	Temperatura: od +5°C do +40°C Względna wilgotność powietrza: 15–85% bez kondensacji ciśnienie w otoczeniu: 700–1060 hPa
Warunki przechowywania i transportu	Temperatura: od -20°C do +55°C Względna wilgotność powietrza: ≤85% bez kondensacji

Przewidywany czas użytkowania urządzenia	Urządzenie: 855 godz. Pojemnik na lek: 125 godz.
Bateria:	
Pojemność	700 mAh
Napięcie znamionowe	3,7 V
Oznaczenie typu	Akumulator litowo-jonowy
Wartości aerozolu zgodnie z normą EN 27427:2019 na podstawie wzorców wentylacji dla dorosłych z fluorkiem sodu (NaF):	• podawanie aerozolu: 0,28 ml • częstotliwość podawania aerozolu: 0,05 ml/min • dozowana objętość napełniania w procentach na minutę: 2,50% • pozostała objętość: 0,63 ml • wielkość cząstek (MMAD): 3,89 ± 0,35 µm • GSD (geometryczne odchylenie standardowe): 1,81 ± 0,05 • RF (frakcja respirabilna < 5 µm): 63,0 ± 5,86% • szeroki zakres wielkości cząstek (> 5 µm): 37,0 ± 5,86% • średni zakres cząstek (od 2 µm do 5 µm): 48,3 ± 1,87 % • mały zakres wielkości cząstek (< 2 µm): 14,7 ± 4,07 %
Wersja oprogramowania	0.1.0

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu.
Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian technicznych. (patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”).

Wykres wielkości cząstek



Pomiary zostały przeprowadzone przy użyciu roztworu fluorku sodu oraz urządzenia „Next Generation Impactor" (NGI).
Wykres może zatem nie mieć zastosowania w przypadku zawiesin bądź leków o bardzo dużej lepkości. Szczegółowe informacje można uzyskać u producenta leku.

WSKAZÓWKA

W przypadku używania urządzenia w warunkach wykraczających poza specyfikację nie można zapewnić jego prawidłowego działania! Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych mających na celu ulepszenie i dopracowanie urządzenia.
Urządzenie oraz zestaw nebulizatora spełniają wymogi norm europejskich EN 60601-1-2 (Grupa 1, Klasa B, zgodność z CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) i wymagają zachowania szczególnych środków ostrożności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej.

13. GWARANCJA/SERWIS

Szczegółowe informacje na temat gwarancji i jej warunków podano w załączonej ulotce gwarancyjnej.

Wskazówka dotycząca zgłaszania incydentów

W przypadku użytkowników/pacjentów z Unii Europejskiej i krajów o identycznych systemach regulacyjnych (rozporządzenie MDR w sprawie wyrobów medycznych (UE) 2017/745) obowiązują następujące ustalenia: Jeśli w trakcie lub wskutek użytkowania produktu wystąpi poważny incydent, należy go zgłosić producentowi i/lub pełnomocnikowi producenta oraz odpowiedniemu krajowemu urzędowi państwa członkowskiego, w którym przebywa użytkownik.

Beurer UK Ltd., Suite 16, Stonecross Place, Stonecross Lane North,
WA3 2SH Lowton, United Kingdom

Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com

CE 0483

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian

607.09_IH49_2024-06-24_03_IM1d_BEU_MDR