РУССКИЙ

beurer IH 18 Ингалятор

CE 0483

Комплект поставки

- Ингалятор
- Распылитель
- Трубка-удлинитель
- Мундштук
- Маска для взрослых
- Маска для детей
- Запасной фильтр
- Данная инструкция по применению

1. Знакомство с прибором

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа и очистки воздуха.
Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

Область применения

Данный ингалятор предназначен для распыления жидкостей и жидких лекарственных препаратов (аэрозолей), а также для лечения верхних и нижних дыхательных путей.

Распыление и ингаляция назначенного или рекомендованного врачом медикамента позволяет проводить профилактику заболеваний дыхательных путей, смягчать сопутствующие явления и ускорять выздоровление. Дальнейшую информацию о вариантах применения данного прибора Вы можете получить у лечащего врача или фармацевта.

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

После обработки прибор готов к повторному использованию. Обработка включает в себя замену всех принадлежностей, включая распылитель и воздушный фильтр, а также дезинфекцию поверхности прибора обычным дезинфицирующим средством.

Обратите внимание, что при использовании прибора несколькими людьми необходима замена всех принадлежностей.

Рекомендуется заменять распылитель и другие принадлежности после года использования.

2. Пояснения к символам

В инструкции по применению используются следующие символы.

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

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

ⓘ **Указание** Указывает на важную информацию.

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

🚶	Рабочая часть типа BF	I	Вкл	IP21	Защита от проникновения твердых тел диаметром 12,5 мм и больше и от вертикально падающих капель воды
📖	Соблюдайте инструкцию по применению	O	Выкл	CE 0483	Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.
⧈	Прибор с классом защиты 2	SN	Серийный номер	♲ 20 PAP	Утилизировать упаковку в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
🏭	Производитель	20 Min. ON/ 40 Min. OFF	20 мин. работы, затем перерыв 40 минут перед повторным включением.		

3. Предостережения и указания по технике безопасности

⚠ **Предостережение**

- Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.
- При сбоях в работе прибора см. гл. «10. Решение проблем».
- Применение прибора не заменяет консультации у врача и лечения. Поэтому при любых видах боли или заболеваний всегда предварительно консультируйтесь с врачом.
- При наличии каких-либо проблем со здоровьем, вызывающих сомнения в возможности ингаляционной терапии, проконсультируйтесь с лечащим врачом!
- При использовании распылителя выполняйте общепринятые санитарно-гигиенические мероприятия.
- Необходимо всегда соблюдать указания врача относительно типа используемого лекарственного препарата, его дозировки, частоты и длительности ингаляций.
- Используйте только лекарственные препараты, назначенные или рекомендованные врачом или фармацевтом.
  Соблюдайте следующие указания:
  Для лечения использовать только те детали, применение которых было рекомендовано врачом в соответствии с состоянием здоровья.
- Внимательно прочитайте на прилагающемся к лекарственному препарату упаковочном листке информацию о возможных противопоказаниях к применению с обычными системами аэрозольной терапии.
- Если прибор работает некорректно или у Вас появились недомогание или боли, сразу же прекратите использование прибора.
- Во время использования держите прибор на достаточном расстоянии от глаз, распыленный лекарственный препарат может привести к их повреждениям.
- Не используйте прибор в помещениях с горючими газами и при высокой концентрации кислорода.
- Данный прибор не предназначен для использования детьми или людьми с ограниченными физическими, сенсорными (например, с отсутствием болевой чувствительности) или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом. Исключение составляют случаи, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или если они получили от Вас инструкции по использованию прибора.
- Проверьте инструкцию в упаковке медикамента на предмет возможных противопоказаний при использовании с распространенными системами аэрозольной терапии.
- Перед выполнением любых работ по очистке или техническому обслуживанию необходимо выключить прибор вынуть штекер из розетки.
- Не давайте упаковочный материал детям (опасность удушения).
- Кабель и воздуховоды следует хранить вне досягаемости детей младшего возраста во избежание запутывания и удушения.
- Не используйте дополнительные детали, не рекомендованные производителем.
- Прибор разрешено подключать только к сетевому напряжению, указанному на заводской табличке.
- Не погружайте прибор в воду и не используйте его во влажных помещениях. Не допускайте попадания жидкости внутрь прибора.
- Берегите прибор от сильных ударов.
- Не прикасайтесь к кабелю мокрыми руками — опасность поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте штекер из розетки, держась за сетевой кабель.
- Не зажимайте и перегибайте кабель, не давайте ему соприкасаться с острыми краями или свисать, защищайте его от воздействия высокой температуры.
- Рекомендуется полностью разматывать питающий кабель для предотвращения перегрева.
- Если провод сетевого питания прибора поврежден, его необходимо заменить. Если же он несъемный, то необходимо утилизировать сам прибор. Сам провод и работа по его замене платная услуга.
- При вскрытии прибора возникает опасность поражения электрическим током. Прибор гарантированно отсоединен от сети электроснабжения только в том случае, если штекер вынут из розетки.
- Если прибор упал, подвергся сильному воздействию влаги или получил иные повреждения, его дальнейшее использование запрещается. При наличии сомнений обратитесь в сервисную службу или к торговому представителю.
- Ингалятор IH 18 разрешается использовать только вместе с подходящими распылителями Beurer и с соответствующими принадлежностями. Применение принадлежностей сторонних производителей может привести к снижению эффективности лечения и даже к повреждению прибора.

⚠ **Внимание**

- Сбои в подаче электроэнергии, неожиданно возникшие неисправности и другие неблагоприятные условия могут привести к выходу прибора из строя. Поэтому рекомендуется иметь запасной прибор или лекарство (согласованное с врачом).
- При необходимости использования адаптеров или удлинителей они должны отвечать действующим предписаниям техники безопасности. Нельзя превышать предельную мощность тока и максимальную мощность, указанную на адаптере.
- Прибор и питающий кабель нельзя хранить вблизи источников тепла.
- Не пользуйтесь прибором в помещениях, в которых перед этим распылялись аэрозоли. Такие помещения необходимо проветривать перед проведением терапии.
- Не допускайте попадания каких-либо предметов в охлаждающие отверстия.
- Не используйте прибор, если он издает необычный шум.
- В целях соблюдения санитарно-гигиенических требований каждый пользователь должен иметь свои индивидуальные принадлежности.
- После каждого использования выключайте прибор из розетки.
- Храните прибор в местах, защищенных от влияния атмосферных воздействий. Необходимо обеспечить соответствующие условия окружающей среды для хранения прибора.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

- В приборе установлен максимальный предохранитель. Его замена должна производиться только квалифицированным персоналом со специальным допуском.

Общие указания

⚠ **Внимание**

- Используйте прибор исключительно в следующих целях:
  – для людей;
  – в целях, для которых он был разработан (аэрозольная ингаляция), в соответствии с указаниями, приведенными в данной инструкции по применению.
- **Любое применение не по назначению может быть опасным!**
- В критических ситуациях прежде всего следует оказать первую помощь пострадавшему.
- Помимо лекарственных препаратов разрешается использовать только дистиллированную воду или физиологический раствор. Применение других жидкостей при определенных условиях может привести к повреждению ингалятора или распылителя.
- Прибор не предназначен для использования на производстве или в клинических условиях. Его применение разрешено исключительно в домашних условиях!

Перед вводом в эксплуатацию

⚠ **Внимание**

- Перед использованием прибора следует удалить все упаковочные материалы.
- Не допускайте загрязнения прибора, защищайте его от пыли и влаги. Во время использования ни в коем случае не накрывайте прибор.
- Не используйте прибор в сильно запыленных помещениях.
- В случае неисправностей или неполадок в работе немедленно отключите прибор.
- Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

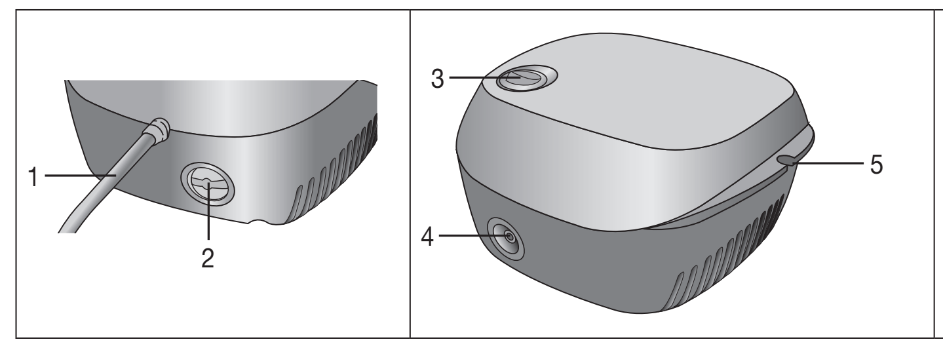
Ремонт прибора

ⓘ **Указание**

- Ни в коем случае не открывайте прибор и не ремонтируйте его самостоятельно, так как в данном случае надежность его работы больше не гарантируется. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Если прибор нуждается в ремонте, обратитесь в сервисную службу или к авторизованному торговому представителю.
- Прибор не требует технического обслуживания.

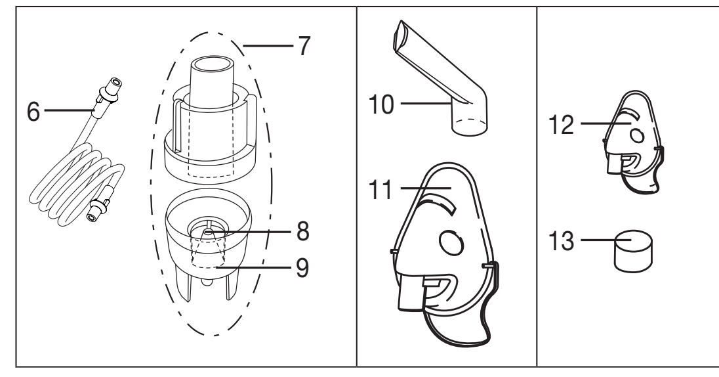
4. Описание прибора и принадлежностей

Обзор компонентов ингалятора



1. Сетевой кабель
2. Фильтр с крышкой
3. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.
4. Разъем для подсоединения трубки
5. Крепление для распылителя

Обзор компонентов распылителя и принадлежностей



6. Трубка-удлинитель
7. Распылитель
8. Насадка распылителя
9. Емкость для лекарства
10. Мундштук
11. Маска для взрослых
12. Маска для детей
13. Запасной фильтр

5. Подготовка к работе

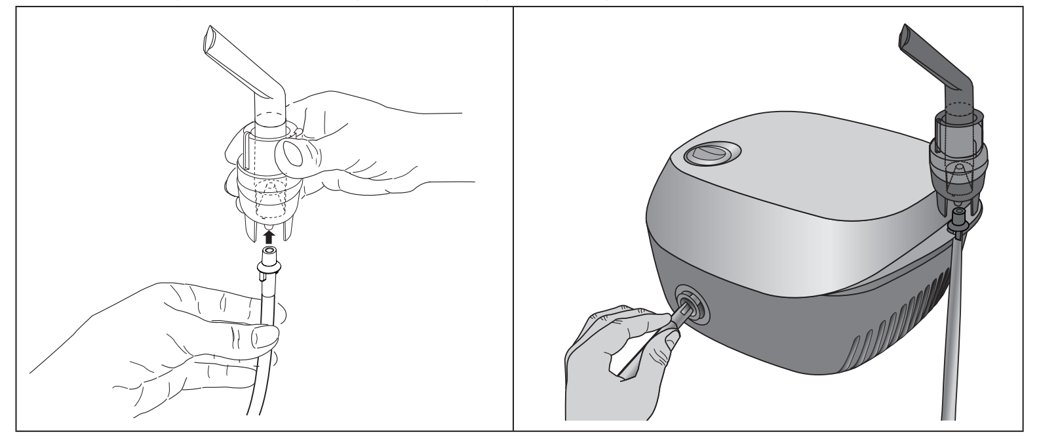
Установка

Извлеките прибор из упаковки.
Установите прибор на ровную поверхность.
Следите за тем, чтобы прорези для вентиляции оставались открытыми.

Перед первым применением

ⓘ **Указание**

- Перед первым применением следует выполнить очистку и дезинфекцию распылителя и принадлежностей. См. раздел «Очистка и дезинфекция».
- Вставьте трубку-удлинитель [6] в емкость для лекарства [9].
- Слегка повернув его, вставьте другой конец трубки [6] в штуцер [4] ингалятора.



Подключение к сети

Подключайте прибор только к сетевому напряжению, указанному на заводской табличке.

- Вставьте штекер сетевого кабеля [1] в подходящую розетку.
- Для подключения к сети штекер должен быть полностью вставлен в розетку.

ⓘ **Указание**

- Убедитесь, что рядом с местом установки прибора находится розетка.
- Разместите кабель таким образом, чтобы о него никто не мог споткнуться.
- Для отключения ингалятора от сети после ингаляции сначала выключите прибор, затем извлеките штекер из розетки.

6. Обслуживание

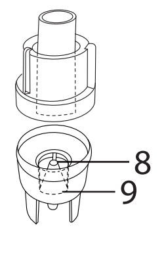
⚠ **Внимание**

- В целях соблюдения санитарно-гигиенических требований распылитель [7] и принадлежности следует очищать после каждого использования, а в конце дня выполнять дезинфекцию.
- Принадлежности могут использоваться только одним лицом. Использование несколькими лицами не рекомендуется.
- Если для лечения необходимо последовательно проводить ингаляцию несколькими видами лекарственных препаратов, то распылитель [7] нужно промывать теплой водопроводной водой после каждого применения. См. раздел «Очистка и дезинфекция».
- Внимательно следуйте указаниям по замене фильтра, содержащимся в данной инструкции!
- Перед каждым использованием прибора проверяйте прочность соединения трубки с ингалятором [4] и распылителем [7].
- Перед использованием проверьте правильность работы прибора. Для этого ненадолго включите ингалятор (вместе с подключенным распылителем, но без лекарственного препарата). Если при этом из распылителя [7] выходит воздух, то прибор работает.

1. Установка распылительной насадки

- Откройте распылитель [7], удерживая емкость для лекарства [9] и повернув верхнюю часть корпуса против часовой стрелки. Вставьте распылительную насадку [8] в емкость для лекарства [9].
- Убедитесь, что конус для подачи лекарства хорошо закреплен на конусе для подвода воздуха внутри распылителя [7].

2. Наполнение распылителя



- Залейте изотонический физиологический раствор или лекарственный препарат непосредственно в емкость для лекарства [9]. Не допускайте переполнения емкости! Максимальный рекомендуемый объем заполнения составляет 8 мл!
- Используйте лекарственный препарат только по назначению врача, поинтересуйтесь у него, какая продолжительность ингаляции и какое количество медикамента для ингаляции являются наиболее подходящими для Вас.
- Если назначенное количество лекарственного препарата меньше 2 мл, добавьте изотонический физиологический раствор, доведя объем жидкости до минимум 4 мл. Необходимо также разбавлять густые лекарственные препараты. При этом также следует соблюдать указания врача.

3. Закрытие распылителя

- Закройте распылитель [7], удерживая емкость для лекарства [9] и повернув верхнюю часть корпуса по часовой стрелке. Следите за правильностью соединения!

4. Подсоединение принадлежностей к распылителю

- Подсоедините к распылителю [7] нужные принадлежности (мундштук [10], маску для взрослых [11] или детскую маску [12]).

Наряду с прилагаемой маской для взрослых [11]
и маской для детей (с 2 лет) [12] Вы можете использовать с ингалятором маску для младенцев (от 0 до 3 лет). Маска для младенцев не входит в комплект поставки IH 18. Обзор всех принадлежностей, приобретаемых дополнительно, содержится в главе 12, «Запасные части и быстроизнашиваемые детали».

ⓘ **Указание**

Ингаляция через мундштук является наиболее эффективной формой терапии. Ингаляция через маску рекомендуется только в том случае, если использование мундштука невозможно (например, для детей, которые еще не могут вдыхать через мундштук).
При ингаляции через маску следите за тем, чтобы маска хорошо прилегала и не закрывала глаза.

- Перед процедурой извлеките распылитель из крепления [5], потянув вверх.
- Включите ингалятор при помощи выключателя [3].
- Появление аэрозоля из распылителя означает, что он работает корректно.

5. Лечение

- Во время ингаляции рекомендуется сидеть прямо и расслабленно за столом, а не в кресле для предотвращения сдавливания дыхательных путей и снижения эффективности лечения.
- Глубоко вдыхайте лекарственный препарат.

⚠ **Внимание**

Прибор не предназначен для непрерывного применения, после 20 минут работы его следует отключать на 40 минут.

ⓘ **Указание**

Во время процедуры держите распылитель прямо (вертикально), так как в противном случае не будет производиться распыление и не гарантируется безупречное функционирование прибора.

⚠ **Внимание**

Эфирные масла лекарственных растений, микстуры от кашля, растворы для полоскания горла, капли для растирания и паровых бань в принципе не подходят для ингаляции с помощью ингаляторов. Эти добавки часто бывают вязкими и могут отрицательно сказаться на работе прибора, а также на эффективности его применения. При повышенной чувствительности бронхиальной системы медикаменты с эфирными маслами могут вызвать острый бронхоспазм (резкое и судорожное сужение бронхов с удушьем). Проконсультируйтесь об этом с лечащим врачом или фармацевтом!

6. Завершение ингаляции

Если распыляемое вещество выходит неравномерно или изменяется звук при ингаляции, процедуру можно завершить.

- После завершения процедуры отключите ингалятор с помощью выключателя [3] и отсоедините его от сети.
- Снова вставьте распылитель [7] в крепление [5].

7. Выполнение очистки

См. раздел «Очистка и дезинфекция».

7. Замена фильтра

При обычных условиях использования воздушный фильтр следует менять примерно после 500 часов работы или один раз в год. Регулярно контролируйте воздушный фильтр (после каждых 10–12 процедур ингаляции). Замените использованный фильтр, если он сильно загрязнен или засорился. Если фильтр намок, если также следует заменить.

⚠ **Внимание**

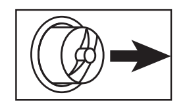
- Не пытайтесь очистить и повторно использовать старый фильтр!
- Используйте исключительно оригинальный фильтр от производителя, в противном случае возможно повреждение ингалятора или снижение эффективности лечения.
- Запрещается ремонт и техническое обслуживание воздушного фильтра во время его использования.
- Никогда не пользуйтесь прибором без фильтра.

Для замены фильтра выполните следующие действия:

⚠ **Внимание**

- Сначала выключите прибор и отсоедините его от сети.
- Дайте прибору остыть.

1. Снимите крышку фильтра [2], потянув ее по направлению стрелки.



ⓘ **Указание**

Если после снятия крышки фильтр остается в приборе, извлеките его из прибора, например, с помощью пинцета или другого подобного инструмента.

2. Установите крышку фильтра [2] с новым фильтром на место.
3. Проверьте, прочно ли надета крышка.

8. Очистка и дезинфекция

Распылитель и принадлежности

⚠ **Предостережение**

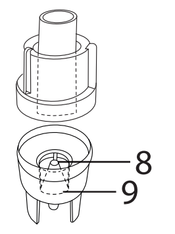
Соблюдайте описанные ниже правила гигиены, чтобы избежать опасности для здоровья.

- Распылитель [7] и принадлежности предназначены для многократного использования. Учтите, что требования к очистке и гигиенической обработке различаются в зависимости от области применения прибора.

Указания:

- Не следует выполнять механическую очистку распылителя и принадлежностей щетками и подобными средствами, так как это может навсегда вывести прибор из строя, и успех лечения более не будет гарантирован.
- Проконсультируйтесь с Вашим врачом относительно дополнительных требований, предъявляемых к необходимой гигиенической подготовке (уход за руками, применение лекарственных препаратов или растворов для ингаляций) для групп повышенного риска (например, для пациентов, страдающих муковисцидозом).
- После каждой очистки или дезинфекции обеспечьте достаточное просушивание. При наличии остаточной влажности повышается риск размножения бактерий.

Подготовка



- Сразу после каждой процедуры все детали распылителя [7], а также использованные принадлежности необходимо очистить от остатков лекарственного препарата и загрязнений.
- Разберите распылитель [7] на составные части
- Отсоедините от распылителя мундштук [10] или маску [11, 12].
- Разберите распылитель, удерживая емкость для лекарства [9] и повернув верхнюю часть корпуса по часовой стрелке.
- Извлеките распылительную насадку [8] из емкости для лекарства [9].
- Сборка выполняется соответственно в обратной последовательности.

Очистка

⚠ **Внимание**

Перед каждой очисткой убедитесь, что прибор выключен, отсоединен от сети и остыл.

Сам **распылитель** и использованные **принадлежности,** такие как мундштук, маска, распылительная насадка и т. д., после каждого применения необходимо промывать горячей, но не кипящей водой. Тщательно высушите детали мягкой тканью. После полного высыхания соберите детали и положите их в сухую герметичную емкость или продезинфицируйте.

При очистке убедитесь, что все остатки удалены. При этом ни в коем случае не используйте вещества, которые потенциально могут быть ядовитыми при попадании на кожу или слизистую оболочку, проглатывании или вдыхании.

Для очистки **прибора** используйте мягкую, сухую салфетку и неабразивное чистящее средство.

Не используйте едкие чистящие средства и ни в коем случае не погружайте прибор в воду.

⚠ **Внимание**

- Следите за тем, чтобы внутрь прибора не попала вода!
- Не мойте прибор и принадлежности в посудомоечной машине!
- Нельзя прикасаться к подключенному к сети прибору влажными руками; на него также не должна попадать вода. Прибор разрешается использовать только абсолютно сухим.
- Не распыляйте жидкость в вентиляционные отверстия! Попадание жидкостей может привести к повреждению электрических и других деталей ингалятора, а также к сбоям в его работе.

Конденсат, уход за трубкой

В зависимости от условий окружающей среды в трубке может осаждаться конденсат. Чтобы препятствовать росту микроорганизмов и гарантировать безупречное лечение, влагу необходимо удалять. Для этого необходимо сделать следующее:

- Извлеките трубку [6] из распылителя [7].
- Со стороны ингалятора [4] трубку не отсоединяйте.
- Включите ингалятор и оставьте его работать до тех пор, пока ток воздуха не удалит всю влагу.
- При сильном загрязнении замените трубку.

Дезинфекция

При проведении дезинфекции распылителя и принадлежностей тщательно соблюдайте следующие правила. Рекомендуется дезинфицировать детали прибора не реже чем после каждого последнего применения за день.
(Для этого Вам потребуется немного бесцветного
уксуса и дистиллированная вода.)

- Сначала очистите распылитель и принадлежности, как описано в разделе «Очистка».
- Поместите разобранный **распылитель** и **мундштук** на 5 минут в кипящую воду.
- Для прочих принадлежностей используйте раствор, состоящий на ¼ из уксуса и на ¾ из дистиллированной воды. Убедитесь, что жидкости достаточно, чтобы можно было полностью погрузить в нее различные детали (например, распылитель, маску и мундштук).
- Оставьте детали на 30 минут в уксусном растворе.
- Промойте детали водой и разложите из для просушки на мягком полотенце.

⚠ **Внимание**

Маски и воздушный шланг не кипятить и не стерилизовать в автоклаве.

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

ⓘ **Указание**

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

Сушка

- Положите отдельные детали на сухую, чистую и впитывающую влагу подстилку и оставьте до полного высыхания (не менее 4 часов).

Устойчивость материала

- Как и все детали из пластика, распылитель и принадлежности изнашиваются при частом использовании и гигиенической обработке. Со временем это может привести к изменению состава аэрозоля и, как следствие, снизить эффективность лечения. Поэтому рекомендуется ежегодно заменять распылитель.
- При выборе средства для очистки и дезинфекции необходимо учитывать следующее: используйте только мягкое чистящее средство или дезинфицирующее средство в количестве, указанном производителем.

Хранение

- Нельзя хранить прибор во влажных помещениях (например, в ванной комнате) и перевозить его вместе с влажными предметами.
- Храните и перевозите прибор в месте, защищенном от длительного воздействия прямых солнечных лучей.
- Храните прибор в сухом месте, лучше всего, в упаковке.

9. Утилизация

В целях защиты окружающей среды прибор следует утилизировать отдельно от бытового мусора.
Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — **WEEE** (Waste Electrical and Electronic Equipment).
При возникновении вопросов, обращайтесь в коммунальную организацию, занимающуюся вопросами утилизации.

10. Решение проблем

Проблемы/вопросы	Возможная причина/устранение
Распылитель не производит аэрозоль или производит его в недостаточном количестве.	1. В распылителе слишком много или слишком мало лекарственного препарата. Минимальное количество лекарственного препарата: 2 мл, максимальное количество лекарственного препарата: 8 мл
	2. Проверьте, не засорилось ли сопло. При необходимости очистите сопло (например, промыв его). После этого вновь включите распылитель. **ВНИМАНИЕ!** Мелкие отверстия осторожно протыкайте только с нижней стороны сопла.
	3. Распылитель не в вертикальном положении.
	4. Используемый лекарственный препарат не подходит для распыления (например, жидкость слишком густая). Лекарство должно быть назначено врачом.
Объем получаемого аэрозоля слишком мал.	Шланг перегнут, фильтр засорен, слишком большое количество раствора для ингаляций.
Какие медикаменты можно использовать для ингаляций?	**Проконсультируйтесь об этом с врачом.** В принципе, можно применять любые лекарства, подходящие и допущенные к использованию для ингаляторов.
В распылителе остается раствор для ингаляций.	Это нормально и происходит по техническим причинам. Если вы услышите, что звук, издаваемый распылителем при работе, сильно изменился, сразу же прекратите ингаляцию.
На что следует обратить внимание при лечении детей и младенцев?	1. Для обеспечения эффективной ингаляции у младенцев маска должна закрывать рот и нос. 2. При проведении ингаляции у детей маска также должна закрывать рот и нос. Распыление лекарства рядом со спящим человеком менее эффективно, поскольку в легкие не попадает достаточное количество лекарственного препарата. **Указание:** ингаляция должна осуществляться под присмотром и с помощью взрослого, во время ингаляции нельзя оставлять ребенка одного.
Ингаляция с маской длится дольше?	Это происходит по техническим причинам. Через отверстия в маске за один вдох Вы вдыхаете меньшее количество лекарства, чем через мундштук. Проходя через эти отверстия, аэрозоль смешивается с воздухом в помещении.
Почему нужно регулярно заменять распылитель?	Это обусловлено двумя причинами: 1. Чтобы обеспечить необходимый для эффективного лечения спектр частиц, диаметр отверстия форсунки не должен превышать определенных размеров. Пластмасса в известной степени подвержена износу вследствие механической и термической нагрузки. Осторожно обращайтесь с распылительной насадкой [8]. Из-за этого может измениться дисперсный состав аэрозоля, что непосредственно влияет на эффективность лечения. 2. Кроме того, регулярная замена распылителя рекомендуется из соображений гигиены.
Для каждого пользователя нужен собственный распылитель?	Это обязательно по гигиеническим соображениям.

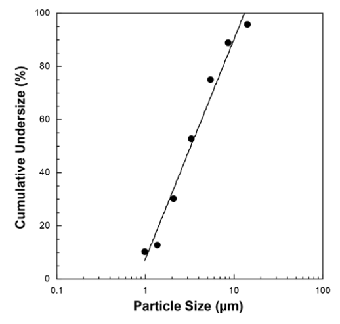
11. Технические данные

Модель	IH 18
Тип	IH 18/1
Размеры (ШхВхГ)	160 x 155 x 84 мм
Вес	1,3 кг
Рабочее давление	около 0,8 до 1,45 бар
Объем наполнения распылителя	мин. 2 мл макс. 8 мл
Расход лекарственного препарата	около 0,4 мл/мин
Звуковое давление	около 52 дБА (согл. DIN EN 13544-1 раздел 26)
Подключение к сети	230 В~; 50 Гц; 230 В UK: 240 В~; 50 Гц; 240 В
Предполагаемый срок службы	1000 часов
Условия эксплуатации	Температура: от +10 до +40 °C Относительная влажность воздуха: от 10 до 95 % Давление окружающей среды: от 700 гПа до 1060 гПа
Условия хранения и транспортировки	Температура: от 0 до +60 °C Относительная влажность воздуха: от 10 до 95 % Давление окружающей среды: от 500 гПа до 1060 гПа
Характеристики аэрозоля	Расход 5,31 л/мин Выходной объем аэрозоля: 0,171 мл Скорость распыления: 0,082 мл/мин Размер частиц (MMAD): 3,16 мкм

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

Возможны технические изменения.

Диаграмма распределения частиц по размеру



Измерения производились с использованием раствора фторида натрия при помощи импактора нового поколения (Next Generation Impactor = NGI).
Поэтому диаграмма может не подходить для суспензий или очень густых медикаментов. Более подробную информацию можно узнать у производителя соответствующего лекарства.

ⓘ **Указание**

В случае применения прибора не в соответствии со спецификацией безупречное функционирование не гарантируется! Мы оставляем за собой право на технические изменения в связи с модернизацией и усовершенствованием продукта. Данный прибор и его принадлежности соответствуют европейским стандартам EN60601-1 и EN60601-1-2 (CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, EC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11), а также EN13544-1 и требуют соблюдения особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Данный прибор соответствует требованиям Европейской директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC, а также Закону о медицинских изделиях.

⚠ **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, например, могут появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы, это может вызвать ошибки в работе. Однако, если использование прибора все-таки необходимо в том виде, как описано выше, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от прилагаемого к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на характеристиках мощности прибора.

12. Запасные части и детали, подверженные быстрому износу

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

Наименование предмета	Материал	REF
Yearpack (содержит мундштук, маску для взрослых/детей, распылитель, трубку-удлинитель, фильтр)	ПП/ПВХ	601.21
Маска для младенцев	PVC	601.31

13. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Возможны ошибки и изменения

POLSKI

beurer IH 18 Inhalator

Zakres dostawy

- Inhalator
- Nebulizator
- Przewód powietrzny
- Ustnik
- Maska dla dorosłych
- Maska dla dzieci
- Filtr zapasowy
- Instrukcja obsługi

1. Informacje o urządzeniu

Szanowni Klienci,

Dziękujemy, że wybrali Państwo produkt z naszego asortymentu. Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane produkty wysokiej jakości przeznaczone do pomiaru ciężaru, ciśnienia, temperatury i tętna, a także przyrządy do łagodnej terapii, masażu, inhalacji i ogrzewania.
Prosimy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek. Instrukcję należy dać do przeczytania innym użytkownikom urządzenia oraz zachować do wglądu.

Z poważaniem
Zespół firmy Beurer

Zastosowanie

Prezentowany inhalator jest urządzeniem inhalacyjnym przeznaczonym do rozpylania płynów oraz płynnych leków (aerozoli) oraz do leczenia górnych i dolnych dróg oddechowych.

Rozpylanie i inhalacja przepisanego lub zaleconego przez lekarza lekarstwa zapobiega chorobom dróg oddechowych, łagodzi objawy tych chorób i przyspiesza leczenie. Więcej informacji na temat zastosowania urządzenia można uzyskać u lekarza lub farmaceuty.

Urządzenie przeznaczone jest do inhalacji na użytek domowy. Lekarstwa można inhalować jedynie po konsultacji i zgodnie z zaleceniami lekarza. Inhalację należy przeprowadzać spokojnie i być odprężonym. Należy wziąć wolno głęboki oddech, aby lekarstwo dotarło głęboko do oskrzeli. Jeszcze raz wziąć oddech.

Po odpowiednim przygotowaniu urządzenie nadaje się do ponownego użytku. Przygotowanie obejmuje wymianę wszystkich elementów wyposażenia łącznie z nebulizatorem i filtrem powietrza, jak również dezynfekcję powierzchni urządzenia za pomocą dostępnego w handlu środka dezynfekującego.

W przypadku używania urządzenia przez więcej osób należy dokonać wymiany wszystkich akcesoriów.

Zalecamy wymianę nebulizatora i innych akcesoriów po upływie roku.

2. Objaśnienia do rysunków

W instrukcji obsługi zastosowano
następujące symbole:

⚠ **Ostrzeżenie** Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem obrażeń ciała lub utraty zdrowia.
⚠ **Uwaga** Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem uszkodzenia urządzenia lub akcesoriów.
ⓘ **Wskazówka** Ważne informacje.

Na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia i akcesoriów zastosowano następujące symbole.

	Część aplikacyjna typu BF	I	Wł	**IP21**	Ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm i większymi oraz przed kroplami wody spadającymi pionowo
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi	O	Wył	CE 0483	Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.
⧈	Urządzenie klasy ochronnej 2	SN	Numer seryjny	20 PAP	Opakowanie zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska
	Producent	20 Min. ON/ 40 Min. OFF	20 minut eksploatacji, następnie 40 minut przerwy przed ponowną pracą.		

3. Wskazówki ostrzegawcze i dotyczące bezpieczeństwa

⚠ Ostrzeżenie

- Przed użyciem należy upewnić się, że urządzenie i akcesoria nie mają żadnych widocznych uszkodzeń. W razie wątpliwości należy zaniechać eksploatacji urządzenia i skontaktować się z przedstawicielem handlowym lub z biurem obsługi klienta pod podanym adresem.
- W przypadku usterek urządzenia należy się zapoznać z rozdziałem „10. Rozwiązywanie problemów".
- Stosowanie urządzenia nie zastąpi konsultacji lekarskiej i terapii. Dlatego w przypadku każdego rodzaju bólu lub choroby najpierw należy zasięgnąć porady lekarza.
- W razie jakichkolwiek obaw o zdrowie należy skonsultować się z lekarzem pierwszego kontaktu!
- W przypadku stosowania nebulizatora należy przestrzegać ogólnych zasad higieny.
- W przypadku zażywania lekarstw należy stosować się do zaleceń lekarza odnośnie dawki, częstotliwości i czasu trwania inhalacji.
- Należy zażywać wyłącznie lekarstw przepisanych lub zalecanych przez lekarza lub farmaceutę.
  Uwaga:
  Do terapii używać tylko części zalecanych przez lekarza w zależności od stanu zdrowia.
- Sprawdzić na ulotce lekarstwa, czy nie ma przeciwwskazań do zastosowania z typowymi urządzeniami do leczenia nebulizacją.
- W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia, wywołanego przez inhalację złego samopoczucia lub bólu, należy natychmiast przerwać terapię.
- Podczas inhalacji trzymać urządzenie z dala od oczu – rozpylone lekarstwa mogą mieć szkodliwe działanie.
- Nie używać urządzenia w obecności gazów palnych.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do używania przez dzieci ani osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi (np. niewrażliwych na ból) lub umysłowymi lub nie posiadające wystarczającego doświadczenia i/lub wiedzy. Wyjątek stanowi przypadek, gdy są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostały przez nią pouczone, jak należy obsługiwać urządzenie.
- Sprawdzić ulotkę w opakowaniu leku pod kątem jakichkolwiek przeciwwskazań do stosowania z popularnymi systemami do leczenia nebulizacją.
- Przed czyszczeniem i/lub konserwacją należy wyłączyć urządzenie oraz wyjąć wtyczkę.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę opakowaniem (niebezpieczeństwo uduszenia).
- Aby uniknąć zagrożenia zaplątania lub uduszenia, kable i przewody powietrza należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla małych dzieci.
- Nie używać dodatkowych części, które nie zostały polecone przez producenta.
- Urządzenie można podłączyć wyłącznie do napięcia sieciowego podanego na tabliczce znamionowej.
- Urządzenia nie należy zanurzać w wodzie ani używać w wilgotnych pomieszczeniach. Pod żadnym pozorem nie mogą wnikać żadne płyny do urządzenia.
- Urządzenie należy chronić przed silniejszymi wstrząsami.
- Nigdy nie dotykać przewodu przyłączeniowego mokrymi rękami – istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Nie wyciągać wtyczki z gniazda ciągnąc za przewód zasilający.
- Przewodu przyłączeniowego nie przytrzaskiwać, nie zginać, nie ciągnąć po przedmiotach z ostrymi krawędziami, nie pozostawiać zwisających oraz chronić przed działaniem wysokiej temperatury.
- W przypadku uszkodzenia przewodu przyłączeniowego lub urządzenia należy skontaktować się z serwisem lub przedstawicielem handlowym.
- Jeśli kabel zasilający urządzenia ulegnie uszkodzeniu, należy go zutylizować. Jeśli nie ma możliwości wyjęcia kabla, należy zutylizować urządzenie.
- Zalecamy całkowite rozwinięcie kabla zasilającego, aby zapobiec przegrzaniu, które może stworzyć zagrożenie.
- Jeśli urządzenie upadło lub zostało narażone na działanie wysokiej wilgotności albo zostało w inny sposób uszkodzone, nie wolno go używać. W razie wątpliwości należy skonsultować się z serwisem lub przedstawicielem handlowym.
- Inhalator IH 18 należy stosować wyłącznie z pasującym nebulizatorem oraz odpowiednimi akcesoriami. Stosowanie nebulizatorów i akcesoriów innych firm może prowadzić do gorszych wyników terapii, a także do uszkodzenia urządzenia.

⚠ Uwaga

- Przerwa w zasilaniu, nagłe zakłócenia lub inne niekorzystne warunki mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Dlatego zaleca się posiadanie urządzenia zapasowego lub lekarstwa (przekonsultowanego z lekarzem).
- Jeśli niezbędny jest adapter lub przedłużacze, muszą one być zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Nie można przekraczać granicy mocy prądu oraz podanej na adapterze maksymalnej granicy mocy.
- Urządzenia i przewodu zasilającego nie wolno przechowywać w pobliżu źródła ciepła.
- Urządzenia nie wolno stosować w pomieszczeniach, w których były wcześniej używane spraye. Przed przystąpieniem do terapii należy wywietrzyć pomieszczenie.
- Nie dopuścić, aby jakiś przedmiot przedostał się przez szczeliny powietrzne.
- Nigdy nie używać urządzenia, jeśli odgłos pracy jest nienaturalny.
- Ze względów higienicznych jest absolutnie konieczne, aby każdy użytkownik korzystał z własnego wyposażenia dodatkowego.
- Po użyciu urządzenia zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda.
- Urządzenie przechowywać w miejscu chronionym przed wpływami niekorzystnych warunków atmosferycznych. Urządzenie należy przechowywać w odpowiednich warunkach.

ZABEZPIECZENIE

- W urządzeniu znajduje się zabezpieczenie przeciążeniowe. Może je wymienić wyłącznie pracownik autoryzowanego serwisu.

Wskazówki ogólne

⚠ Uwaga

- Urządzenia używać wyłącznie:
  - do terapii ludzi,
  - do celów, do jakich jest przeznaczone (terapia aerozolowa) oraz w sposób opisany w instrukcji obsługi.
- **Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem może być niebezpieczne!**
- W nagłych przypadkach natychmiast zastosować pierwszą pomoc.
- Oprócz lekarstw można stosować wyłącznie wodę destylowaną lub roztwór gotowanej wody z solą. Inne płyny mogą prowadzić do uszkodzenia inhalatora lub nebulizatora.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do celów przemysłowych lub klinicznych, lecz wyłącznie do użytku własnego w prywatnym domu!

Przed pierwszym uruchomieniem

⚠ Uwaga

- Przed użyciem urządzenia należy całkowicie usunąć opakowanie.
- Urządzenie chronić przed kurzem, brudem i wilgocią. Nigdy nie przykrywać urządzenia podczas eksploatacji.
- Nie używać urządzenia w mocno zapylonym otoczeniu.
- Jeśli urządzenie jest uszkodzone lub dojdzie do zakłóceń w eksploatacji, należy je natychmiast wyłączyć.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.

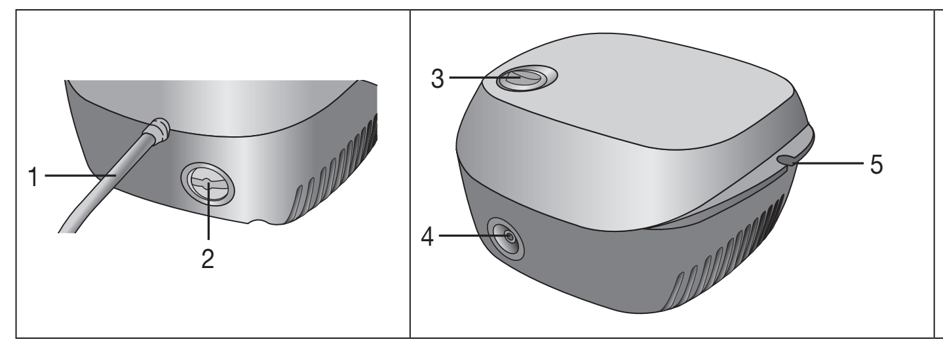
Naprawa

ⓘ Wskazówka

- Urządzenia pod żadnym pozorem nie otwierać ani nie naprawiać, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie ono prawidłowo działać. Nieprzestrzeganie powyższych zasad powoduje wygaśnięcie gwarancji.
- Konieczność przeprowadzenia jakichkolwiek napraw należy zgłosić w serwisie lub autoryzowanemu przedstawicielowi handlowemu.
- Urządzenie nie wymaga konserwacji.

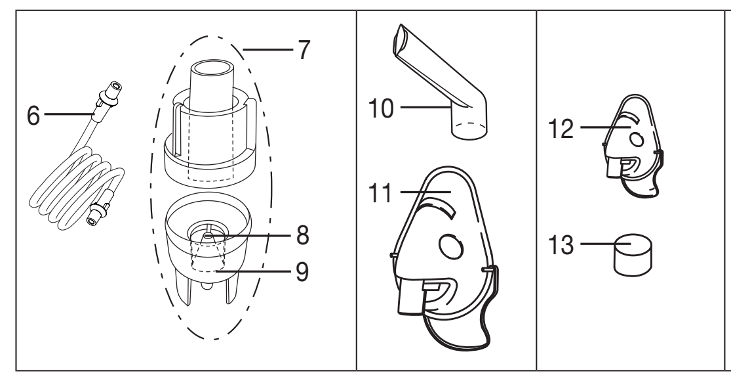
4. Opis urządzenia i akcesoriów

Budowa inhalatora



1 Przewód zasilający
2 Pokrywa filtra z filtrem
3 Włącznik/wyłącznik
4 Przyłącze na przewód powietrzny
5 Uchwyt na nebulizator

Budowa nebulizatora i akcesoriów



6 Przewód powietrzny
7 Nebulizator
8 Wkład nebulizatora
9 Pojemnik na lekarstwa
10 Ustnik
11 Maska dla dorosłych
12 Maska dla dzieci
13 Filtr wymienny

5. Uruchomienie

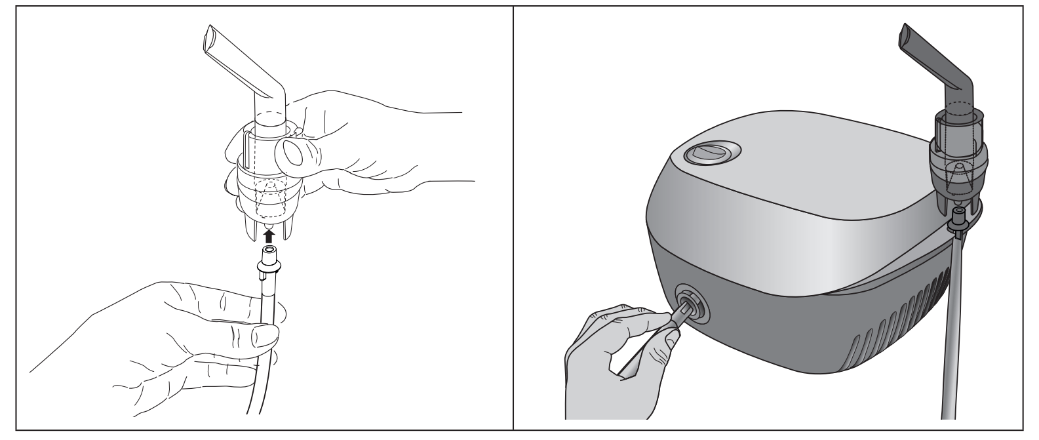
Ustawianie

Wyjąć urządzenie z opakowania. Ustawić na równej powierzchni.
Zwrócić uwagę, aby szczeliny wentylacyjne nie były zasłonięte.

Przed pierwszym użyciem

ⓘ Wskazówka

- Nebulizator oraz akcesoria należy przed pierwszym użyciem wyczyścić i zdezynfekować. Patrz „Czyszczenie i dezynfekcja".
- Podłączyć przewód powietrzny [6] do dolnej części pojemnika na lekarstwa [9].
- Drugi koniec przewodu [6] włożyć, lekko przekręcając, do przyłącza na przewód powietrzny [4] inhalatora.



Zasilanie sieciowe

Urządzenie podłączać tylko do napięcia sieciowego odpowiadającego parametrom podanym na tabliczce znamionowej.

- Wtyczkę przewodu zasilającego [1] włożyć do odpowiedniego gniazda.
- W celu podłączenia urządzenia do sieci włożyć wtyczkę do oporu w gniazdo.

ⓘ Wskazówka

- Należy dopilnować, aby gniazdo sieciowe znajdowało się w pobliżu miejsca ustawienia urządzenia.
- Przewód zasilający należy położyć w taki sposób, aby nikt nie mógł się o niego potknąć.
- W celu odłączenia inhalatora od sieci po zakończeniu inhalacji należy najpierw wyłączyć urządzenie, a następnie wyjąć wtyczkę z gniazda.

6. Obsługa

⚠ Uwaga

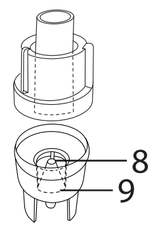
- Ze względów higienicznych absolutnie konieczne jest czyszczenie nebulizatora [9], jak również wyposażenia dodatkowego po każdym użyciu, a po ostatnim użyciu danego dnia należy je zdezynfekować.
- Akcesoria mogą być używane tylko przez jedną osobę. Odradzamy stosowanie ich przez kilka osób.
- Jeśli terapia przewiduje inhalację kolejno kilkoma różnymi lekami, należy płukać nebulizator [9] po każdym użyciu ciepłą wodą wodociągową. Patrz „Czyszczenie i dezynfekcja".
- Należy przestrzegać wskazówek dotyczących wymiany filtra zawartych w niniejszej instrukcji!
- Przed każdym użyciem urządzenia należy sprawdzić prawidłowe mocowanie przyłączy przewodu powietrznego w inhalatorze [6] i nebulizatorze [9].
- Przed użyciem należy sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo, włączając na krótko inhalator (wraz z podłączonym nebulizatorem, ale bez leków). Jeśli z nebulizatora [9] wydostaje się powietrze, urządzenie działa.

1. Montaż dyszy

- Otworzyć nebulizator [7], odkręcając jego górną część w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od pojemnika na lekarstwa [9]. Włożyć dyszę [8] do pojemnika na lekarstwa [9].
- Należy się upewnić, że stożek do wprowadzenia lekarstwa jest prawidłowo umieszczony na stożku doprowadzania powietrza we wnętrzu nebulizatora [7].

2. Napełnianie nebulizatora

- Do pojemnika na lekarstwa [9] wlać izotoniczny roztwór gotowanej wody z solą lub lekarstwo. Nie przepełniać pojemnika! Zalecane maksymalne napełnienie wynosi 8 ml!
- Stosować wyłącznie leki zalecone przez lekarza, uzgadniając nim czas trwania inhalacji oraz ilość leku!
- Jeśli zalecana ilość leku nie przekracza 2 ml, należy uzupełnić pojemnik izotonicznym roztworem soli kuchennej do co najmniej 4 ml. Rozcieńczenie konieczne jest również w przypadku lekarstw o gęstej konsystencji. Także w tym przypadku należy przestrzegać zaleceń lekarza.



3. Zamykanie nebulizatora

- Zamknąć nebulizator [7], dokręcając jego górną część w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do pojemnika na lekarstwa [9]. Zwrócić uwagę na prawidłowe połączenie!

4. Połączenie akcesoriów z nebulizatorem

- Połączyć nebulizator [7] z wybranym elementem wyposażenia dodatkowego (ustnikiem [10], maską dla dorosłych [11] lub maską dla dzieci [12]).

Oprócz dostarczonej maski dla dorosłych [11] i maski dla dzieci (od 2 lat) [12] istnieje możliwość korzystania z maski dla niemowląt (0–3 lat) podczas używania inhalatora. Zestaw IH 18 nie obejmuje maski dla niemowląt. Przegląd wszystkich produktów uzupełniających można znaleźć w rozdziale 12: „Części zamienne i części ulegające zużyciu".

ⓘ Wskazówka

Inhalacja przy użyciu ustnika jest najskuteczniejszą formą terapii. Stosowanie maski podczas inhalacji jest zalecane tylko, jeśli nie można używać ustnika (np. w przypadku dzieci, które nie potrafią jeszcze oddychać przez ustnik).
Podczas inhalacji z wykorzystaniem maski należy zwrócić uwagę na to, by maska dobrze przylegała do twarzy i nie obejmowała oczu.

- Przed rozpoczęciem terapii nebulizator zdjąć do góry z uchwytu [5].
- Włączyć inhalator za pomocą włącznika/wyłącznika [3].
- Wydostawanie się rozpylonego płynu z nebulizatora oznacza prawidłowe działanie urządzenia.

5. Terapia

- Podczas inhalacji usiąść prosto i wygodnie przy stole, ale nie w fotelu, aby nie blokować dróg oddechowych oraz nie zmniejszać skuteczności terapii.
- Głęboko wdychać rozpylone lekarstwo.

⚠ Uwaga

Urządzenie nie jest przeznaczone do długotrwałego użytku. Po 20 minutach eksploatacji należy je wyłączyć na kolejnych 40 minut.

ⓘ Wskazówka

Podczas terapii trzymać nebulizator prosto (w pionie), ponieważ w przeciwnym razie lekarstwo nie jest rozpylane i nie można zagwarantować prawidłowego działania urządzenia.

⚠ Uwaga

Eteryczne olejki ziołowe, syropy od kaszlu, roztwory do płukania gardła, krople do
wcierania lub do kąpieli generalnie nie nadają się do inhalacji przy użyciu inhalatora.
Preparaty te często mają gęstą konsystencję i mogą zakłócać działanie urządzenia, a tym samym niekorzystnie wpływać na skuteczność terapii.
W przypadku nadwrażliwości oskrzeli lekarstwa z olejkami eterycznymi mogą w niektórych przypadkach wywołać ostry bronchospazm (gwałtowny skurcz oskrzeli z dusznościami). Należy zapytać o to lekarza lub farmaceutę!

6. Zakończenie inhalacji

Jeśli rozpylenie następuje nieregularnie lub zmieniają się powstające przy inhalacji odgłosy pracy, można zakończyć inhalację.

- Po zakończonym zabiegu wyłączyć inhalator za pomocą włącznika/wyłącznika [3] i odłączyć go od sieci elektrycznej.
- Nebulizator [7] ponownie włożyć w uchwyt [5].

7. Czyszczenie

Patrz „Czyszczenie i dezynfekcja".

7. Wymiana filtra

W normalnych warunkach użytkowania filtr powietrza należy wymieniać co 500 roboczogodzin. Należy regularnie sprawdzać stan filtra (po około 10–12 zabiegach). Jeśli filtr jest mocno zanieczyszczony lub zapchany, należy go wymienić. Jeśli jest wilgotny, również należy wymienić go na nowy.

⚠ Uwaga

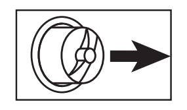
- Używanego filtra nie należy czyścić i ponownie zakładać!
- Stosować wyłącznie oryginalne filtry, ponieważ w przeciwnym razie inhalator może zostać uszkodzony, a terapia nie gwarantuje oczekiwanych rezultatów.
- Nie należy naprawiać ani czyścić filtra powietrza, gdy jest przez kogoś stosowany.
- Nigdy nie używać urządzenia bez filtra.

Sposób wymiany filtra:

⚠ Uwaga

- Najpierw wyłączyć urządzenie i odłączyć je od sieci.
- Poczekać, aż urządzenie ostygnie.

1. Należy wyciągnąć nasadkę filtra [2] zgodnie z kierunkiem strzałki.



ⓘ Wskazówka

Jeśli po odciągnięciu pokrywy filtr pozostaje w urządzeniu, usunąć filtr np. za pomocą pęsety lub podobnego narzędzia.

2. Założyć pokrywę filtra [2] z nowym filtrem.
3. Sprawdzić, czy pokrywa jest stabilnie zamocowana.

8. Czyszczenie i dezynfekcja

Nebulizator i akcesoria

⚠ Ostrzeżenie

Aby zapobiec zagrożeniu zdrowia, należy przestrzegać poniższych przepisów dotyczących higieny.

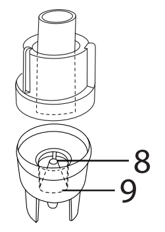
- Nebulizator [9] oraz akcesoria są przeznaczone do wielorazowego użytku. Należy pamiętać, że w zależności od rodzaju zastosowania stawiane są różne wymagania dotyczące czyszczenia i higienicznego przygotowania urządzenia do terapii.

Wskazówki:

- Nie czyścić nebulizatora ani akcesoriów mechanicznie za pomocą szczotek lub podobnych przedmiotów, ponieważ może to spowodować trwałe uszkodzenia lub zakłócić działanie urządzenia i uniemożliwić osiągnięcie oczekiwanego rezultatu terapii.
- O dodatkowe wymagania dotyczące koniecznych higienicznych przygotowań (pielęgnacja rąk, przygotowanie lekarstw lub roztworów do inhalacji) w przypadku osób szczególnie zagrożonych (np. chorych na mukowiscydozę) należy zapytać się lekarza.
- Zawsze po czyszczeniu i dezynfekcji starannie osuszyć urządzenie. Pozostała wilgoć lub woda stanowi podwyższone ryzyko rozwoju zarodków.

Przygotowanie

- Bezpośrednio po każdym seansie terapeutycznym należy oczyścić wszystkie części nebulizatora [7] oraz użyte akcesoria z pozostałości leku i innych zanieczyszczeń.
- W tym celu rozłożyć nebulizator [7] na poszczególne części.
- Zdjąć ustnik [10] lub maske [11, 12] z nebulizatora.
- Rozłożyć nebulizator , odkręcając jego górną część w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od pojemnika na lekarstwa [9].
- Wyjąć dyszę [8] z pojemnika na lekarstwa [9].
- Montaż polega na wykonaniu tych samych czynności w odwrotnej kolejności.



Czyszczenie

⚠ Uwaga

Przed każdym czyszczeniem należy wyłączyć urządzenie, odłączyć od sieci i poczekać, aż ostygnie.

Nebulizator oraz użyte **akcesoria,** takie jak ustnik, maska, nakładka na dyszę itp., należy wyczyścić gorącą lecz nie wrzącą wodą. Starannie wytrzeć do sucha części miękką ściereczką. Części zmontować dopiero, gdy będą całkowicie suche i włożyć do suchego, szczelnego pojemnika lub przeprowadzić dezynfekcję.

Podczas czyszczenia należy upewnić się, że usunięte zostały wszystkie pozostałości. W żadnym wypadku nie stosować substancji, które w kontakcie ze skórą lub śluzówkami, połknięte lub wdychane mogą być potencjalnie trujące.

Do czyszczenia **urządzenia** użyć miękkiej, suchej ściereczki oraz delikatnego płynu do czyszczenia.

Nie używać żrących środków czyszczących i nigdy nie myć urządzenia pod bieżącą wodą.

⚠ Uwaga

- Uważać, aby woda nie dostała się do środka urządzenia!
- Nie czyścić urządzenia ani akcesoriów w zmywarce!
- Podłączonego urządzenia nie wolno dotykać wilgotnymi dłońmi; krople wody nie mogą rozpryskiwać się na urządzeniu. Można użytkować wyłącznie całkowicie suche urządzenie.
- Nie spryskiwać płynami szczelin wentylacyjnych! Płyny, które przedostały się do urządzenia mogą spowodować uszkodzenie układu elektrycznego, jak również innych części inhalatora oraz doprowadzić do zakłóceń działania.

Woda kondensacyjna, pompa z przewodem powietrznym

W zależności od warunków otoczenia w przewodzie powietrznym może zebrać się woda kondensacyjna. Aby zapobiec rozwojowi zarodków i zapewnić niezawodną terapię, należy bezwzględnie usunąć wilgoć. W tym celu należy postępować w następujący sposób:

- Przewód powietrzny [6] odłączyć od nebulizatora [9].
- Przewód pozostawić włożony od strony inhalatora [4].
- Inhalator powinien pracować tak długo, aż wylatujące powietrze nie będzie zawierało wilgoci.
- W przypadku mocnego zanieczyszczenia przewód należy wymienić.

Dezynfekcja

W celu zdezynfekowania nebulizatora i akcesoriów należy postępować według poniższych wskazówek. Dezynfekcja poszczególnych części zalecana jest najpóźniej po ostatnim użyciu urządzenia danego dnia. (do tego potrzeba tylko nieco bezbarwnego octu i destylowana woda!)

- Najpierw oczyścić nebulizator i akcesoria zgodnie ze wskazówkami podanymi pod hasłem „Czyszczenie".
- Rozłożony **nebulizator** oraz **ustnik** włożyć na 5 minut do gotującej się wody.
- Do pozostałych akcesoriów użyć roztworu octu składającego się w ¼ z octu oraz w ¾ z wody destylowanej. Upewnić się, że ilość roztworu jest wystarczająca do pełnego zanurzenia w nim części.
- Części pozostawić przez 30 minut w roztworze.
- Wypłukać części wodą i wysuszyć je starannie miękką ściereczką.

⚠ Uwaga

Nie wygotowywać ani nie odkażać w autoklawie masek oraz węża powietrza.

- Części zmontować dopiero, gdy będą całkowicie suche i włożyć do suchego, szczelnego pojemnika.

ⓘ Wskazówka

Należy zwrócić uwagę, aby podczas, a zwłaszcza po przeprowadzeniu czyszczenia, części były całkowicie suche, ponieważ w przeciwnym przypadku zwiększa się ryzyko rozwoju zarodków.

Suszenie

- Poszczególne części położyć na suchej, czystej i chłonnej powierzchni i pozostawić do całkowitego wysuszenia (minimum 4 godziny).

Trwałość materiału

- Podczas częstego używania i higienicznego przygotowywania do ponownej terapii nebulizator i akcesoria zużywają się, jak wszystkie inne część z tworzywa sztucznego. Z czasem może to prowadzić do zmiany aerozolu, a tym samym do gorszych efektów terapii. Dlatego zalecamy wymianę nebulizatora po upływie roku.
- Przy wyborze środków czyszczących i dezynfekujących należy przestrzegać następującej reguły: stosować wyłącznie łagodne środki czyszczące lub dezynfekujące i dozować je zgodnie ze wskazówkami producenta.

Przechowywanie

- Nie przechowywać w wilgotnych pomieszczeniach (np. łazienkach) ani nie transportować z wilgotnymi przedmiotami.
- Podczas przechowywania i transportowania chronić przed stałym i bezpośrednim napromieniowaniem słonecznym.
- Urządzenie przechowywać w miejscu suchym, najlepiej w opakowaniu.

9. Utylizacja

Ze względu na ochronę środowiska naturalnego urządzenia nie należy wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego.
Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych — **WEEE** (Waste Electrical and Electronic Equipment).
W przypadku pytań należy zwrócić się do lokalnego urzędu odpowiedzialnego za utylizację odpadów.

10. Usuwanie usterek

Problemy/Pytania	Możliwa przyczyna / Sposób usunięcia
Nebulizator nie wytwarza lub wytwarza za mało aerosolu.	1. Za dużo lub za mało lekarstw w nebulizatorze. Minimum: 2 ml, maksimum: 8 ml.
Nebulizator nie wytwarza lub wytwarza za mało aerosolu.	2. Sprawdzić, czy dysza nie jest zapchana. W razie potrzeby oczyścić dyszę (np. przez płukanie). Następnie ponownie włączyć nebulizator. **UWAGA:** małe otwory ostrożnie czyścić (przebijać) wyłącznie od spodu dyszy.
	3. Nebulizator nie znajdował się w pozycji pionowej.
	4. Nebulizator został napełniony roztworem lekarstwa nie nadającym się do rozpylenia (np. za gęstym). Używać roztworu lekarstwa w proporcjach podanych przez lekarza.
Jednorazowo rozpylana jest za mała ilość.	Zagięty przewód, zapchany filtr, za dużo roztworu do inhalacji
Jakich lekarstw można używać do inhalacji?	**Należy skonsultować się z lekarzem!** Zasadniczo można inhalować wszystkie lekarstwa, które nadają się do inhalacji za pomocą inhalatora i zostały do tego dopuszczone.
Roztwór do inhalacji pozostaje w nebulizatorze.	Jest to technicznie uwarunkowane i normalne. Inhalację należy zakończyć po usłyszeniu wyraźnie innego odgłosu pracy z nebulizatora.
O czym należy pamiętać przy terapii niemowląt i dzieci?	1. U niemowląt maska powinna zakrywać usta i nos, aby inhalacja była efektywna. 2. Maska powinna zakrywać usta i nos również w przypadku małych dzieci. Rozpylanie lekarstwa obok śpiącej osoby nie ma wiele sensu, ponieważ do płuc nie dochodzi wystarczająco dużo lekarstwa. **Wskazówka:** inhalację należy przeprowadzać wyłącznie pod nadzorem i przy pomocy osoby dorosłej - dziecko nie powinno samo robić inhalacji.
Inhalacja z maską trwa dłużej	Jest to technicznie uwarunkowane. Przez otwory w masce wdycha się za każdym razem mniej lekarstwa niż przez ustnik. Przez otwory aerosol miesza się z powietrzem z pomieszczenia.
Dlaczego należy regularnie wymieniać nebulizator?	Są dwa powody: 1. Aby zapewnić terapeutycznie skuteczne spektrum cząsteczek, otwór w dyszy nie powinien być większy od określonego. Z powodu mechanicznego i termicznego obciążenia tworzywo sztuczne ulega zużyciu. Dysza [8] jest szczególnie podatna na zużycie. Może to mieć wpływ na skład kropelek aerozolu, co bezpośrednio wpływa na efekt terapii. 2. Poza tym regularna wymiana nebulizatora zalecana jest ze względów higienicznych.
Czy dla każdej osoby potrzebny jest oddzielny nebulizator?	Z higienicznego punktu widzenia jest to konieczne.

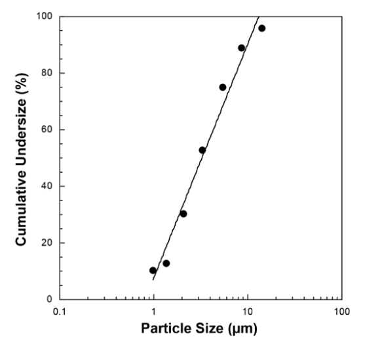
11. Dane techniczne

Model	IH 18
Typ	IH 18/1
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	160 x 155 x 84 mm
Ciężar	1,3 kg
Ciśnienie robocze	ok. 0,8 do 1,45 barów
Objętość napełnienia nebulizatora	min. 2 ml maks. 8 ml
Rozpylanie leku	ok. 0,4 ml/min
Ciśnienie akustyczne	ok. 52 dBA (zgodnie z DIN EN 13544-1 akapit 26)
Zasilanie sieciowe	230 V~; 50 Hz; 230 VA UK: 240 V~; 50 Hz; 240 VA
Przewidywana długość pracy	1000 h
Warunki eksploatacji	Temperatura: +10 °C do +40 °C Względna wilgotność powietrza: 10% do 95% Ciśnienie otoczenia: 700 hPa do 1060 hPa
Warunki przechowywania i transportu	Temperatura: 0 °C do +60 °C Względna wilgotność powietrza: 10% do 95% Ciśnienie otoczenia: 500 hPa do 1060 hPa
Właściwości rozpylania	Natężenie przepływu: 5,31 l/min Podawanie aerozolu: 0,171 ml Częstotliwość podawania aerozolu: 0,082 ml/min Wielkość cząsteczek (MMAD): 3,16 µm

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych.

Wykres wielkości cząstek



Pomiary zostały przeprowadzane za pomocą roztworu sodu i fluoru oraz urządzenia „Next Generation Impactor" (NGI).
Wykresu nie można prawdopodobnie zastosować w takiej formie do zawiesin lub bardzo gęstych lekarstw. Więcej informacji na ten temat można uzyskać u poszczególnych producentów lekarstw.

ⓘ Wskazówka

W przypadku zastosowania urządzenia poza zakresem specyfikacji nie można zagwarantować prawidłowego działania. Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych mających na celu ulepszenie i rozwój produktu.
Urządzenie i akcesoria są zgodne z europejskimi normami EN60601-1 i EN60601-1-2 (CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, EC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) oraz EN13544-1 i podlegają szczególnym przepisom odnośnie elektromagnetycznej zgodności. Dane znajdują się także na końcu instrukcji obsługi.
Urządzenie odpowiada wymogom europejskiej dyrektywy dotyczącej artykułów medycznych 93/42/EEC (ustawa o wyrobach medycznych).

⚠ Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym otoczeniu wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, włącznie z domem.
- Przy zakłóceniach elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. Wskutek tego mogą wystąpić np. komunikaty o błędach lub awaria wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać stosowania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub wraz z innymi urządzeniami w skumulowanej formie, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli stosowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować niniejsze urządzenie i inne urządzenia w celu upewnienia się, że działają prawidłowo.
- Stosowanie innych akcesoriów niż te określone lub udostępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub do zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz do nieprawidłowego działania.
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

12. Części zamienne i części ulegające zużyciu

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

Nazwa	Materiał	REF
Yearpack (zawiera Ustnik, Maska dla dorosłych, Maska dla dzieci, Nebulizator, Przewód powietrzny, Filtr)	PP/PVC	601.21
Maska dla niemowląt	PVC	601.31

13. Gwarancja/serwis

Firma Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (zwana dalej „Beurer") udziela gwarancji na ten produkt na następujących warunkach i w poniżej opisanym zakresie.

Poniższe warunki gwarancji nie naruszają ustawowych zobowiązań gwarancyjnych sprzedającego wynikających z umowy kupna zawartej z kupującym.
Gwarancja obowiązuje również w sposób nienaruszający bezwzględnie obowiązujących przepisów dot. odpowiedzialności.

Firma Beurer gwarantuje bezawaryjne działanie oraz kompletność niniejszego produktu.

Obowiązujący na całym świecie okres gwarancji obejmuje 5 lata/lat, licząc od zakupu nowego, nieużywanego produktu przez kupującego.

Niniejsza gwarancja dotyczy tylko produktów nabytych przez kupującego jako konsumenta wyłącznie w celach prywatnych w ramach użytku domowego.
Obowiązuje prawo niemieckie o ile jest to prawnie dopuszczalne.

Jeśli w okresie obowiązywania gwarancji produkt zostanie uznany za niekompletny lub wadliwy w działaniu zgodnie z poniższymi postanowieniami, firma Beurer bezpłatnie wymieni go lub naprawi zgodnie z niniejszymi warunkami gwarancji.

Jeśli kupujący chce zgłosić reklamację gwarancyjną, najpierw kontaktuje się z lokalnym dealerem: patrz załączona lista „Service International" z adresami serwisowymi.

Następnie kupujący otrzymuje dalsze informacje dot. rozpatrywania reklamacji gwarancyjnej, np. gdzie wysłać produkt i jakie dokumenty są wymagane.

Roszczenie z tytułu gwarancji będzie rozpatrywane tylko wtedy, gdy kupujący może przedłożyć
- kopię faktury/paragon zakupu oraz
- oryginalny produkt
firmie Beurer lub autoryzowanemu partnerowi firmy Beurer.

Niniejsza gwarancja wyraźnie nie obejmuje:
- zużycia wynikającego z normalnego użytkowania lub zużywania się produktu;
- dostarczanych z tym produktem akcesoriów, które zużywają się lub ulegają zużyciu podczas prawidłowego użytkowania (np. baterii, akumulatorów, mankietów, uszczelek, elektrod, źródeł światła, nakładek i akcesoriów inhalatora);
- produktów, które były używane, czyszczone, przechowywane lub konserwowane w niewłaściwy sposób i/lub niezgodnie z treścią instrukcji obsługi, a także produktów, które zostały otwarte, naprawione lub zmodyfikowane przez kupującego lub centrum serwisowe nieautoryzowane przez firmę Beurer;
- uszkodzeń powstałych podczas transportu między producentem a klientem lub między centrum serwisowym a klientem;
- produktów, które zostały zakupione jako artykuły grupy B („B-Ware") lub jako artykuły używane;
- szkód następczych, które wynikają z wady tego produktu (w tym przypadku mogą jednak istnieć roszczenia z tytułu odpowiedzialności za produkt lub wynikające z innych bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa dot. odpowiedzialności).

Naprawy lub całkowita wymiana w żadnym wypadku nie przedłużają okresu gwarancji.

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian