

LD-220C

Little Doctor®

**Ингалятор аэрозольный компрессорный портативный
с принадлежностями, модель LD-220C**

Руководство по эксплуатации

Compressor Nebulizer LD

Instruction Manual

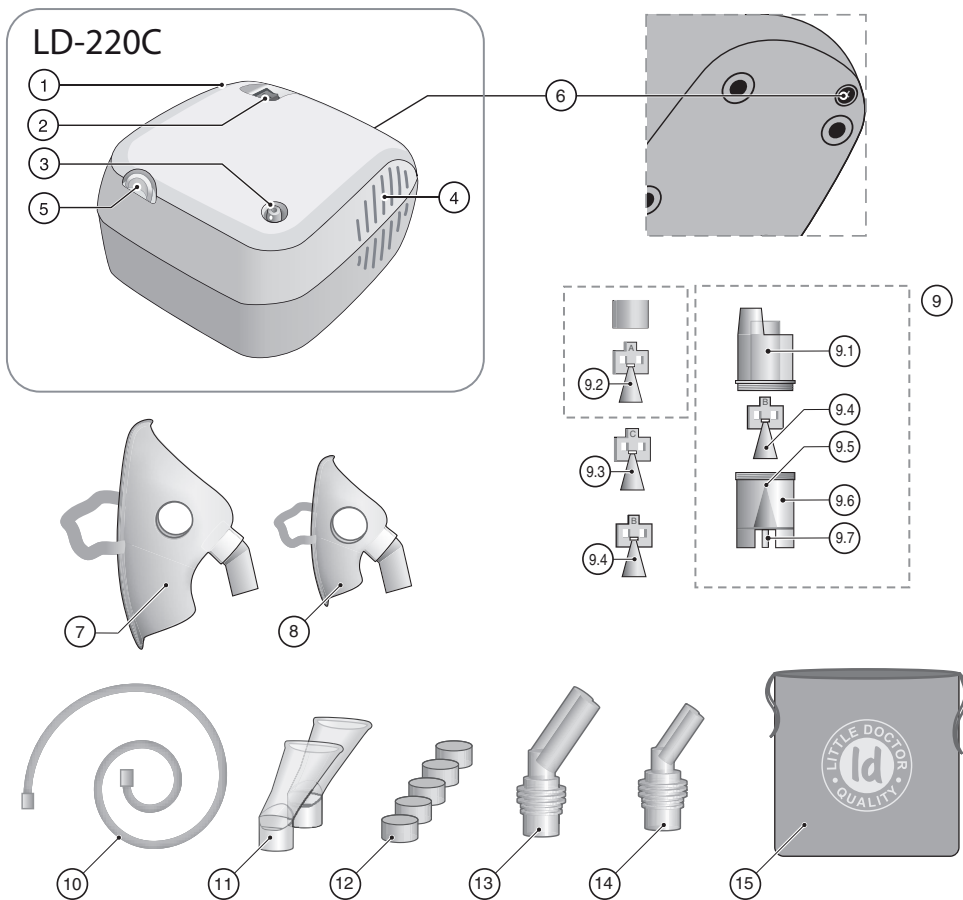
RUS

ENG



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА

RUS



НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА

№ НА СХЕМЕ	НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ / НАЗНАЧЕНИЕ
1	Компрессор	Компрессорный блок ингалятора для создания воздушного давления.
2	Тумблер	Тумблер I/O – включение/выключение электропитания.
3	Штуцер компрессора	Штуцер компрессора для подсоединения ингаляционной трубки.
4	Воздухозаборник	Отверстия для охлаждения компрессора.
5	Держатель	Держатель для небулайзера.
6	Гнездо для фильтра	Место установки воздушного фильтра для ингалятора.
7	Маска взрослая LD-N041	Маска ингаляционная взрослая. <i>Расходный материал.</i>
8	Маска детская LD-N040	Маска ингаляционная детская. <i>Расходный материал.</i>
9	Небулайзер LD-N105 (включая распылитель ингаляционный LD-N002)	Камера для образования аэрозоля из ингаляционного раствора. <i>Расходный материал.</i>
9.1	Верхняя часть небулайзера	Часть небулайзера.
9.2	Распылитель «А» (желтый) LD-N001	Распылитель ингаляционный (преимущественно нижние дыхательные пути) состоит из двух частей: конус и цилиндр. <i>Расходный материал.</i>
9.3	Распылитель «С» (красный) LD-N003	Распылитель ингаляционный (преимущественно верхние дыхательные пути). <i>Расходный материал.</i>
9.4	Распылитель «В» (синий) LD-N002	Распылитель ингаляционный (универсальный). <i>Расходный материал.</i>
9.5	Сопло	Конусообразное отверстие для создания тонкой воздушной струи.
9.6	Нижняя часть небулайзера	Часть небулайзера (для ингаляционного раствора с посадочным местом для отбойника).
9.7	Штуцер небулайзера	Штуцер для подсоединения ингаляционной трубки.
10	Ингаляционная трубка LD-N051	Ингаляционная трубка. <i>Расходный материал.</i>
11	Мундштук LD-N022	Мундштук ингаляционный. <i>Расходный материал.</i>
12	Фильтр ингаляционный LD-N055	Воздушный фильтр для ингалятора. <i>Расходный материал.</i> Правила эксплуатации и порядок замены см. в разделе "УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ".
13	Насадка для носа LD-N058	Взрослая насадка для ингаляции через нос. <i>Расходный материал.</i>
14	Насадка для носа LD-N059	Детская насадка для ингаляции через нос. <i>Расходный материал.</i>
15	Сумка	Сумка для хранения принадлежностей.

НЕБУЛАЙЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ – ЧТО ЭТО?

Небулайзер – это устройство для образования и распыления аэрозоля. Слово «небулайзер» происходит от латинского «nebula» (туман, облако) и впервые было употреблено в 1874 году для обозначения устройства, превращающего жидкое вещество в аэрозоль для медицинских целей. Один из первых портативных «аэрозольных аппаратов» был создан J. Sales-Girons в Париже в 1859 году. Первые небулайзеры использовали в качестве источника энергии струю пара и применялись для ингаляции больных туберкулезом парами смол и антисептиков. В настоящее время вместо названия «небулайзер» часто используется «ингалятор».

Цель небулайзерной терапии состоит в доставке в дыхательные пути терапевтической дозы препарата в аэрозольной форме за короткий период. Непрерывная подача аэрозоля позволяет в течение нескольких минут создать высокую концентрацию лекарственного вещества в верхних, нижних дыхательных путях и легких с низкой вероятностью развития побочных явлений. Соответственно, достигается эффективная бронходилатация (расширение бронхов), исчезает потребность в госпитализации или сокращается длительность пребывания в стационаре.

Компания Little Doctor International (S) Pte. Ltd. предлагает Вам воспользоваться малолитражным ингалятором модели LD-220C, отличительной особенностью которой является возможность использования широкого спектра ингаляционных растворов, малый остаточный объем лекарственного препарата, надежность и простота использования. Мы благодарим Вас за Ваш выбор.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Это Руководство предназначено для оказания помощи пользователю по безопасной и эффективной эксплуатации компрессорного ингалятора LD.

Ингалятор предназначен для лечения заболеваний дыхательных путей и легких аэрозолями растворов лекарственных препаратов. Для использования жидкого лекарственного средства требуется предписание врача.

Разрешено использование прибора в лечебных учреждениях.

Перед установкой медицинского прибора необходимо ознакомиться с Руководством по эксплуатации. Функционально прибор состоит из воздушного компрессора и небулайзера (камеры образования аэрозоля). Воздушный компрессор, выключатель/выключатель питания и воздушный фильтр объединены в одном корпусе. От воздушного компрессора сжатый воздух через трубку подается в небулайзер, где происходит образование аэрозоля. Для охлаждения компрессора в корпус прибора принудительно подается воздух.

Данный прибор является медицинским изделием в соответствии с законодательством Российской Федерации ФЗ от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» ст 38.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Компрессорный ингалятор LD-220С разработан для успешного лечения различных заболеваний органов дыхания, таких как ринит, фарингит, ларинготрахеит, острый и хронический бронхит, бронхиальная астма.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Злокачественные новообразования, системные заболевания крови, резкое общее истощение, гипертоническая болезнь III стадии, резко выраженный атеросклероз сосудов головного мозга, заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации, носовые кровотечения или предрасположенность к ним, кровохарканье, лихорадочное состояние (температура тела выше 38° С), активный легочный туберкулез, острая пневмония, гипертрофии слизистых дыхательных путей, ангина, плеврит, эпилепсия с частыми припадками, истерия с тяжелыми судорожными припадками, психозы с явлениями психомоторного возбуждения, состояние алкогольного или наркотического опьянения, индивидуальная непереносимость процедур, общее тяжелое состояние больного.

Также необходимо проконсультироваться с врачом перед использованием, если недавно была перенесена стоматологическая хирургическая операция либо пациент проходит курс лечения, связанный с проблемами в ротовой полости или горла.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Важно! Рекомендуются для применения все виды стандартных ингаляционных растворов в жидкой форме для небулайзерной терапии, выпускаемые фармкомпаниями.

- Растворы для ингаляций должны быть приготовлены в стерильных условиях на основе 0,9% натрия хлорида в качестве растворителя.



Внимание! Не следует использовать водопроводную (даже кипяченую) или дистиллированную воду для приготовления ингаляционного раствора.

Посуда, в которой готовится раствор, предварительно дезинфицируется путем кипячения.

- Вид ингаляции (через рот, с использованием мундштука, через нос, с использованием маски или насадки), периодичность, используемые ингаляционные растворы и дозировка должны быть определены ВАШИМ ВРАЧОМ.
- При использовании установите прибор на ровную поверхность стола.
- Во избежании перегрева прибора не закрывайте доступ воздуха в воздухозаборник.
- Дети должны пользоваться прибором под контролем взрослых.

- Если Вы не используете прибор длительное время, отключите его от электрической сети, вынув вилку из розетки.
- Не прикасайтесь к вилке шнура электропитания влажными руками.
- Не помещайте прибор в воду, под слив воды или в душевую кабину. Не используйте при купании.
- Не дотрагивайтесь до прибора, если он упал в воду. Немедленно отсоедините его от сети.
- Перед использованием убедитесь, что шнур электропитания не имеет повреждений.
- Шнур электропитания не должен касаться горячих или нагреваемых поверхностей.
- Если прибор не работает, смотрите раздел «ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ».
- Используйте только те принадлежности, которые предназначены для модели LD-220C и описаны в настоящем Руководстве.
- **Настоящий прибор нельзя использовать для ингаляционной анестезии и искусственной вентиляции легких.**
- Не вставляйте посторонние предметы в отверстия прибора.
- Прибор не предназначен для использования вне помещений.

ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Подготовка прибора к ингаляции.

Важно! Перед использованием прибора в первый раз необходимо произвести его полную чистку, как описано в п.1 раздела «Уход, хранение, ремонт и утилизация».

1. Установите ингалятор перед собой на столе. Убедитесь, что прибор выключен (тумблер питания находится в положении «О»), а шнур электропитания не подключен к электросети.
2. Снимите верхнюю часть небулайзера, повернув ее против часовой стрелки (рис. 1).
3. Установите необходимый распылитель.

В заводской комплектации внутри небулайзера установлен распылитель «В» синего цвета, который эффективен для воздействия на весь дыхательный тракт. Для более эффективного воздействия лекарственных средств на верхние дыхательные пути установите, вместо синего распылителя, распылитель «С» красного цвета.

Для более эффективного воздействия на нижние дыхательные пути – распылитель «А» желтого цвета, который состоит из двух частей (рис. 2).

Графики распределения размеров частиц по массе для различных распылителей показаны на рис. 4.

4. Залейте в нижнюю часть небулайзера ингаляционный раствор. Дозировка не должна превышать рекомендованную Вашим врачом. Количество раствора в небулайзере определяется при помощи рисок на корпусе. Максимальный объем резервуара составляет 10 мл.
5. Закрепите на небулайзере верхнюю часть, повернув ее по часовой стрелке до упора.
6. В зависимости от вида ингаляции, непосредственно к верхней части небулайзера присоедините либо мундштук, либо насадку для носа, либо маску (рис. 3). Небулайзер держите вертикально или присоедините к корпусу прибора с помощью углового держателя.

Важно! Каждому пациенту рекомендуется пользоваться индивидуальным мундштуком, маской и/или насадкой для носа.

7. Подключите кабель питания к электросети.
8. Подсоедините ингаляционную трубку одним концом к штуцеру компрессора, а другим – к штуцеру небулайзера.
9. Включите ингалятор, переключив тумблер питания в положение «I». ПРИБОР ГОТОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНГАЛЯЦИИ.

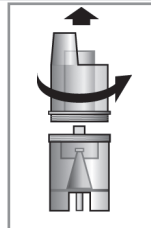


Рис. 1

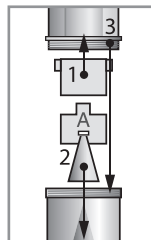


Рис. 2

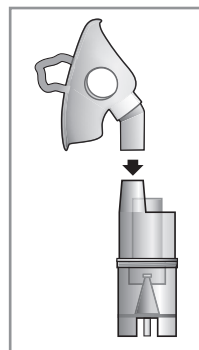
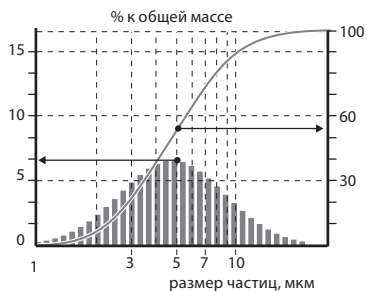


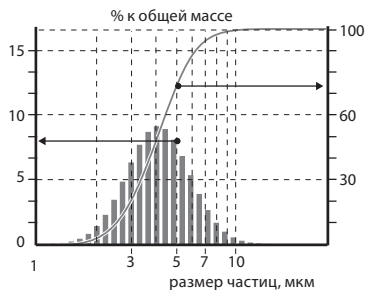
Рис. 3

В зависимости от типа используемого ингаляционного распылителя, частицы различного размера распределяются в аэрозоли следующим образом*:

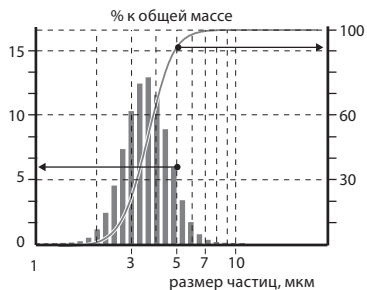
RUS



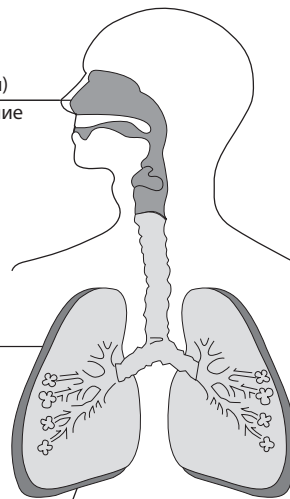
Распылитель „С“ (красный)
(преимущественно верхние
дыхательные пути)



Распылитель „В“ (синий)
(универсальный)



Распылитель „А“ (желтый)
(преимущественно нижние
дыхательные пути)



Для эффективной доставки лекарственных средств к определенному участку дыхательных путей необходимо использовать соответствующий распылитель.

* - данные, полученные компанией Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

Рис. 4

Проведение ингаляции.

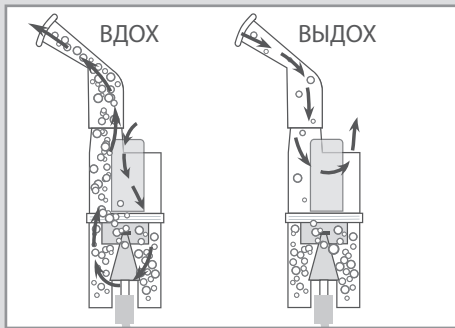
Длительность проведения одного сеанса лечения не должна превышать 20 минут. Проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом относительно длительности процедуры ингаляции, так как она зависит от количества назначаемого врачом лекарства.

Во время проведения ингаляции будьте всегда спокойны и расслаблены. Дыхание должно быть медленным и глубоким, чтобы препарат хорошо заполнял легкие и достигал глубоких отделов бронхов. Задержите на короткое время дыхание, затем медленно выдохните. Не старайтесь дышать слишком часто. Делайте паузы, если чувствуете в них необходимость.

Активируемый вдохом небулайзер.

Специальная конструкция небулайзера, в виде соединенных определенным образом камер, определяет разные пути воздушных потоков при вдохе и выдохе.

Это позволяет при вдохе получить воздушный поток с большей концентрацией аэрозоля, а при выдохе сократить потери аэрозоля. Эффективность ингаляции с использованием активируемого вдохом небулайзера значительно увеличивается.



Завершение ингаляции.

После того, как ингаляционный раствор израсходован или истекло время проведения ингаляции, рекомендованное врачом, выключите прибор, переведя тумблер электропитания в положение «О» и выньте вилку шнура электропитания из розетки.

После проведения ингаляции подышите некоторое время свежим воздухом для обеспечения лучшего лечебного эффекта.

После каждого применения прибора остатки препарата должны быть удалены из небулайзера. Очистите и вымойте прибор, как описано в п.1 раздела «Уход, хранение, ремонт и утилизация».

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

1. Перед первым применением, а также после каждого использования прибора, следует проводить его очистку и дезинфекцию.



Внимание! При проведении очистки и дезинфекции не допускайте попадания растворов моющего и дезинфицирующего средств внутрь корпуса компрессорного блока.

В домашних условиях:

Очистка небулайзера, отсоединенного от небулайзера распылителя, масок, насадок для носа, мундштуков и трубки производится промыванием тёплой водой (с температурой не выше 45 °С)

с добавлением 0,5% раствора моющего средства (рекомендуется использовать моющие средства для мытья детской посуды или стирки детского белья, не имеющие запаха). Очистка корпуса компрессорного блока производится протиранием марлевой салфеткой, смоченной в 0,5% растворе моющего средства.

Дезинфекция небулайзера, отсоединенного от небулайзера распылителя, масок, насадок для носа, мундштуков и трубки производится полным погружением (замачиванием) в 3% раствор перекиси водорода или в 3-6% раствор столового уксуса (1 часть столового уксуса на 3 части дистиллированной воды). Время обеззараживания – 30 мин. Начальная температура раствора 50°C. Срок годности рабочего раствора 1 сутки. Сделайте достаточное количество раствора для опускания частей.

Дезинфицирующие растворы использовать повторно недопустимо!

Мундштуки и насадки для носа допускается обрабатывать кипячением в дистиллированной (либо предварительно прокипяченной) воде в течение 10 минут.

После обработки протрите насухо все части прибора мягкой тканью.

В медицинских учреждениях:

Очистка и дезинфекция небулайзера, отсоединенного от небулайзера распылителя, масок, насадок для носа, мундштуков и трубки производится с помощью специализированных дезинфицирующих средств. Насадки для носа LD-N058 и LD-N059, мундштук LD-N022 допускают обработку кипячением в течение 10 минут. При необходимости насадки для носа LD-N058, LD-N059 и мундштук LD-N022 можно стерилизовать в автоклаве при температуре не выше 150°C в течение 10 минут. После обработки протрите насухо все части прибора мягкой тканью.

2. Регулярно проверяйте не загрязнен ли фильтр и, при необходимости, заменяйте его. Для замены фильтра сдвиньте в сторону крышку гнезда для фильтра. Установите новый фильтр; закройте гнездо для фильтра.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ЗАМЕНУ ФИЛЬТРА НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В ГОД.

3. Прибор необходимо оберегать от прямых солнечных лучей и ударов.

4. Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.

5. Оберегайте прибор от загрязнения.

6. Не допускайте соприкосновения прибора с агрессивными растворами.

7. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.

8. Срок службы компрессора составляет 5 лет с начала эксплуатации. Срок службы расходных материалов составляет 1 год. По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (в специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора и, если необходимо, для осуществления его утилизации в соответствии с действующими правилами утилизации в Вашем регионе. Специальные условия утилизации производителем не установлены.

9. Производитель не устанавливает определенных норм по периодичности профилактического осмотра и технического обслуживания.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На настоящий прибор установлен гарантийный срок 36 месяцев с даты продажи. Гарантия не распространяется на расходные материалы (маски, мундштуки, трубки и т.п.). Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю. Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	НАЗВАНИЕ	МОДЕЛЬ	КОЛИЧЕСТВО, шт.
1	Компрессор	—	1
2	Небулайзер (включая распылитель ингаляционный LD-N002)	LD-N105	1
3	Маска ингаляционная	LD-N041	1
4	Маска ингаляционная	LD-N040	1
5	Мундштук ингаляционный	LD-N022	2
6	Трубка ингаляционная	LD-N051	1
7	Распылитель ингаляционный	LD-N001	1
8	Распылитель ингаляционный	LD-N002	1
9	Распылитель ингаляционный	LD-N003	1
10	Насадка для носа	LD-N058	1
11	Насадка для носа	LD-N059	1
12	Руководство по эксплуатации	—	1
13	Гарантийный талон	—	1
14	Индивидуальная упаковка	—	1
15	Фильтры ингаляционные	LD-N055	5
16	Сумка для принадлежностей	—	1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение

LD-220C

Тип

компрессорный

Потребляемая мощность, макс.

190 ВА

Производительность получения аэрозоля, приблизительно	
распылитель ингаляционный «А» LD-N001	0.3 мл/мин*
распылитель ингаляционный «В» LD-N002	0.4 мл/мин.*
распылитель ингаляционный «С» LD-N003	0.5 мл/мин.*
Средний размер частиц аэрозоля (MMAD)	
распылитель ингаляционный «А» LD-N001	3.5 мкм*
распылитель ингаляционный «В» LD-N002	4.0 мкм*
распылитель ингаляционный «С» LD-N003	5.0 мкм*
Максимальное время непрерывной работы	20 минут
Время остывания	40 минут
Объем резервуара для ингаляционного раствора	10 мл
Размер ячейки воздушного фильтра, не более	50 мк
Остаточный объем ингаляционного раствора, не более	0.5 мл
Уровень шума, прибр.	55 дБ*
Электропитание:	~230В 50Гц
Степень защиты от поражения электрическим током	изделие типа BF
Условия эксплуатации прибора:	
Температура окружающего воздуха	от 10 °С до 35 °С
Влажность	15%-80% Rh
Атмосферное давление	от 86 до 106 кПа
Условия хранения и транспортировки прибора:	
Температура окружающего воздуха	от минус 20 °С до 40 °С
Влажность	15%-95% Rh
Атмосферное давление	от 50 до 106 кПа
Масса комплекта без упаковки, не более	1,3 кг
Габаритные размеры компрессора, не более	147мм x 95мм x 137мм
Год и месяц производства	Указаны на корпусе прибора в серийном номере в виде «АУУММ220XXXX», где УУ год, а ММ месяц производства
Характеристики компрессора:	
Производительность без нагрузки, не менее	7 л/мин
Производительность с подсоединенной ингаляционной трубкой и небулайзером, около	4 л/мин
Максимальное давление	210-400 КПа
Рабочее давление	60-180 КПа
Характеристики трубки ингаляционной LD-N051:	
Длина:	2 м
Наружный диаметр:	6 мм
Внутренний диаметр:	4,4 мм
Макс. выдерживаемое давление	0,45 (65) МПа (psi)
Длина кабеля питания	1,5 м
Предохранитель, тип 5x20	2А 250В

* - данные, полученные компанией Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:

CE 0123 Соответствие Директиве 93/42/ЕЕС



Важно: Прочитайте Руководство по эксплуатации



Знак соответствия ГОСТ



Представитель в Евросоюзе



Изготовитель



Класс защиты II



Изделие типа BF



Беречь от влаги



Изделие не стерильно



Соответствует техническому регламенту Таможенного союза



Условия хранения, транспортировки и использования



Серийный номер

ЧАСТИ И МАТЕРИАЛЫ ИЗДЕЛИЯ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ЧЕЛОВЕКОМ

НАИМЕНОВАНИЕ УЗЛА (ДЕТАЛИ)

Маски ингаляционные, LD-N041, LD-N040

Трубка ингаляционная, LD-N051

Мундштук ингаляционный, LD-N022

Насадки для носа, LD-N058, LD-N059

Трубки соединительные (внутренние)

Воздушная помпа

Фильтр воздушный

Небулайзер LD-N105

Распылитель LD-N001, LD-N002, LD-N003

Сумочка для принадлежностей

Кабель питания

ИСПОЛЪЗУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Поливинилхлорид PVC (72°)

Поливинилхлорид PVC (82°)

Полипропилен M800E / K8003

Полипропилен M800E / K8003

Термопластичный полиуретан, TPU1495B

Политетрафторэтилен ChiMei PC540

Полиэфирное волокно (Полиуретан)

Полипропилен M800E / K8003

Полипропилен M800E / K8003

Нейлон 200D

Поливинилхлорид (PVC)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)

Поскольку количество таких электронных устройств, как ПК и мобильные (сотовые) телефоны, увеличивается, используемые медицинские приборы могут быть чувствительными к электромагнитным помехам, создаваемым другими устройствами. Электромагнитные помехи могут нарушать работу медицинского прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Медицинские приборы также не должны мешать функционированию других устройств. Чтобы регламентировать требования по ЭМС (электромагнитной совместимости) с целью предотвращения возникновения небезопасных ситуаций, связанных с использованием продукции, был введен в действие стандарт IEC 60601-1-2. Этот стандарт определяет уровни устойчивости к электромагнитным помехам, а также максимальные уровни электромагнитного излучения применительно к медицинскому оборудованию. Данный медицинский прибор, произведенный компанией Little Doctor, удовлетворяет требо-

ваниям стандарта IEC 60601-1-2 относительно устойчивости к помехам и испускаемого излучения.

Тем не менее, следует соблюдать специальные меры предосторожности:

Вблизи данного медицинского прибора не следует использовать мобильные (сотовые) телефоны и прочие устройства, которые генерируют сильные электрические или электромагнитные поля. Это может нарушать работу прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Рекомендуется соблюдать дистанцию не менее 7 м. Удостоверьтесь в правильности работы прибора, если дистанция меньше. Остальная документация о соответствии IEC 60601-1-2 находится в компании Little Doctor по адресу, указанному в этом Руководстве. С этой документацией также можно ознакомиться на сайте Littledoctor.ru.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прибор может не включаться по следующим причинам:

- Отсутствие электропитания в сети.
- Несоответствие напряжения электропитания требуемому.
- Плохой контакт вилки с розеткой электропитания.
- Перегорел предохранитель. Предохранитель установлен внутри корпуса. Рекомендуется замена в специализированных ремонтных организациях.

Отсутствие образования аэрозоля может происходить по следующим причинам:

- Не установлен распылитель в небулайзер.
- Отсутствие ингаляционного раствора в небулайзере. Добавьте необходимое количество раствора в небулайзер.
- Засорение сопла небулайзера осадками ингаляционного раствора. Очистите сопло небулайзера. При чистке не используйте металлические предметы, которые могут нарушить геометрию сопла.
- Перекручена ингаляционная трубка. Расправьте ингаляционную трубку таким образом, чтобы поступлению воздуха в небулайзер ничто не препятствовало.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

Производство приборов сертифицировано по международному стандарту ISO 13485.

Прибор соответствует Европейской директиве MDD 93/42/EEC.

Росздравнадзор регистрационное удостоверение № РЗН 2019/9369 от 17.09.2020.

Узбекистан: РУ ТТ/Х 03975/10/20 от 30.10.2020г.

✉ Претензии потребителей по качеству и пожелания направлять по адресу:

Россия: 117218 г. Москва а/я 36, ООО «Фирма К и К»
(юр. адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 34, корп. 1, пом. VII)
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП. Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-12-08

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная 26, часть изол. пом. 4Н, «Фиатос» УП.
Тел. бесплатной горячей линии: +375 (17) 392-00-11

Казахстан: 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 24, ТОО «Казмедимпорт»
Тел./факс: 8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz.

Узбекистан: 100157 г. Ташкент, Учтепинский район, квартал 24, улица Ширин,
дом 42А «АКBАРS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

Polska: Little Doctor Europe Sp. z o.o. ul. Zawila 57G, 30-390, Krakow. Tel. +48 12 268-47-46

Изготовлено под контролем и для Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 7500А, Бич Роад, 11-313 Зе Плаза 199591, Сингапур). Почтовый адрес: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Йишун Централ П.О. Бокс 9293, Сингапур 917699).

Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд.)

Место производства/Изготовитель: Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (Литл Доктор Электроник (Нантонг) Ко. Лтд., Ном. 8, Тонгксинг Роад Экономик энд Текникал Девелопмент Эриа, 226010 Нантонг, Джиангсу, КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА).

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ: ООО «Фирма Консалтинг и Коммерция» (ООО «Фирма К и К», юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34, корп.1, пом.VII).

Уполномоченный представитель производителя, официальный импортер на территории РБ: УП «ФИАТОС», г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н.

Сервисный центр в РБ: г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н, т/ф (+375 17) 392-00-11

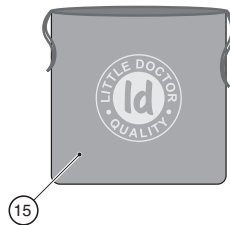
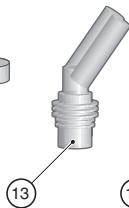
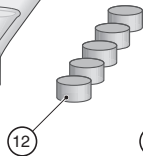
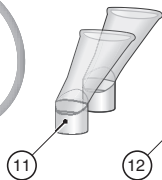
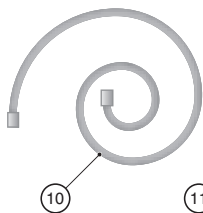
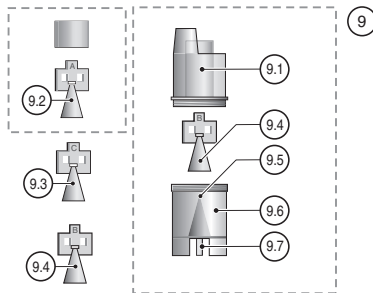
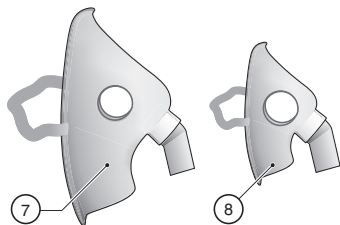
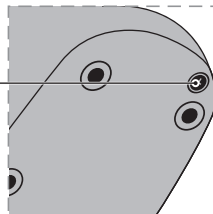
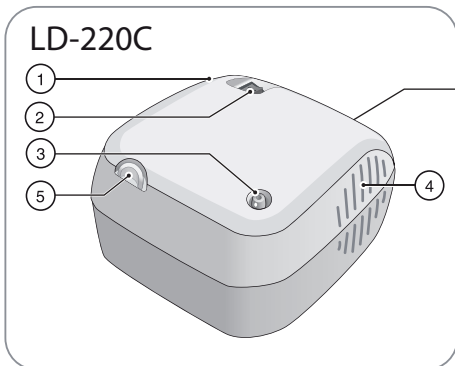
Актуальная информация для потребителя: <http://littledoctor.ru/info/>

www.LittleDoctor.ru

Информация по товарам марки LD в Интернете (технические характеристики, функциональные особенности, условия эксплуатации, хранения и гарантийного обслуживания).

PARTS AND COMPONENTS

ENG



DEVICE PARTS DESCRIPTION

№ position on the scheme	NAME	DESCRIPTION
1	Compressor	Nebulizer compressor unit for to create air pressure.
2	Power Switch	Tumbler I/O – switch on/switch off power.
3	Connector of Compressor	Fitting compressor for connecting an inhalation tube.
4	Intake	Holes for air intake to cool the compressor.
5	Nebulizer holder	Holder for the nebulizer.
6	Socket for the filter	Position the air filter for nebulizer.
7	Adult mask LD-N041	Adult inhalation mask. <i>Expendable material.</i>
8	Child mask LD-N040	Child inhalation mask. <i>Expendable material.</i>
9	Nebulizer LD-N105	Chamber for inhalation of aerosol from a solution. <i>Expendable material.</i>
9.1	Upper part of the nebulizer	Part of the aerosol chamber. Place of connection to the sleeve.
9.2	Baffle "A" (Yellow) LD-N001	Inhalation baffle (mainly the lower respiratory tract). Consist of two parts: cone and cylinder. <i>Expendable material.</i>
9.3	Baffle "C" (Red) LD-N003	Inhalation baffle (mainly the upper respiratory tract). <i>Expendable material.</i>
9.4	Baffle "B" (Blue) LD-N002	Inhalation baffle (universal). <i>Expendable material.</i>
9.5	Nozzle	Cone-shaped nozzle to create a thin air jet.
9.6	Lower part of nebulizer	Part of the aerosol chamber (for inhalation solution with a seat for the bump).
9.7	Air tube connector	Socket for connecting an inhalation tube.
10	Air tube LD-N051	Inhalation tube. <i>Expendable material.</i>
11	Inhalation mouthpiece LD-N022	Inhalation mouthpiece. <i>Expendable material.</i>
12	Air filter LD-N055	Filter inhalation. <i>Expendable material.</i>
13	Adult Nasal Nozzle LD-N058	Adult nozzle for inhalation through the nose. <i>Expendable material.</i>
14	Child Nasal Nozzle LD-N059	Child nozzle for inhalation through the nose. <i>Expendable material.</i>
15	Bag	Accessories storage bag

NEBULIZER THERAPY – WHAT IS IT?

NEBULIZER IS A DEVICE FOR FORMATION AND SPRAYING OF AEROSOL. THE WORD “NEBULIZER” IS DERIVED FROM THE LATIN WORD “NEBULA” (FOG, CLOUD) AND WAS FIRST USED IN 1874 FOR A DEVICE THAT TURNS A LIQUID SUBSTANCE INTO AN AEROSOL FOR MEDICAL PURPOSES. ONE OF THE FIRST PORTABLE “AEROSOL APPARATUSES” WAS CREATED BY J. SALES-GIRONS IN PARIS IN 1859. THE FIRST NEBULIZERS WERE USED AS STEAM JET ENERGY SOURCES AND WERE APPLIED FOR INHALATION THE VAPORS OF RESINS AND ANTISEPTICS BY TUBERCULOSIS PATIENTS. PRESENTLY, THE TERM “INHALER” IS OFTEN USED INSTEAD OF “NEBULIZER”.

The purpose of the nebulizer therapy is to quickly deliver to the respiratory passages a therapeutic dose of a preparation in aerosol form. Continuous supply of aerosol allows, within several minutes, creating high concentration of a medicine in the upper and lower respiratory passages and lungs, with low probability of any by-effects. Respectively, effective bronchodilation (bronchi expansion) is reached, and the need for hospitalization is eliminated or the hospital stay is reduced.

Little Doctor International (S) Pte. Ltd. offers you to use inhaler LD-220C, whose distinctive features are the possibility to use a wide range of medicines, low inhalation solution residual volume, and reliable and simple use. We thank you for your choice.

GENERAL INFORMATION

Compressor nebulizer LD is designed for treating the diseases of respiratory passages and lungs by medicine solution aerosols in clinic.

This Instruction Manual is designed to assist the user with safe and effective operation of the Compressor Nebulizer LD.

Use this Device according to the rules described in this Manual. Operate the Device only as intended. Do not use the Device for any other purposes. Read and understand the whole Instruction Manual. Functionally, the device consists of an air compressor and nebulizer (aerosol formation chamber). The air compressor, on/off power switch and air filter are united in one casing. From the air compressor, the compressed air is fed through a pipe to the nebulizer, where aerosol is formed. For cooling the compressor, air is force-feed into the device's casing.

SAFETY INFORMATION

To assure the correct use of the product, basic safety measures should always be followed including the warnings and cautions listed in this instruction manual.

WARNING

- For regime of medication shall follow the instructions of your physician or licensed healthcare practitioner.
- Do not cover the compressor with a blanket, towel, or any other type of cover during using. This could result in the compressor overheating or malfunctioning.
- Do not use the device where the device may be exposed to flammable gas or vapors.
- Do not use mineral water in the nebulizer for nebulizing purposes.
- Always dispose of any remaining medication in the medication tank after each use. Use fresh medication

each time you use the device.

- Do not leave the device or its parts where it will be exposed to extreme temperatures or changes in humidity, such as leaving the device in a vehicle during warm or hot months, or where it will be exposed to direct sunlight.

CAUTION

- Limit the use of the device to 20 minutes at a time, and wait 40 minutes before using the device again.
- Provide close supervision when this device is used by, on, or near infants, children or compromised individuals.
- Do not insert any object into the compressor.
- Make sure that the air filter is clean. If the air filter has changed color or has not been used for 60 days, replace the filter.
- Make sure that the nebulizer kit is correctly assembled, the air filter is properly installed, and the air tube is correctly connected to the compressor and the nebulizer kit. Air may leak from the air tube during use if not securely connected.
- Inspect the compressor (main unit) and the nebulizer parts each time before using the device. Make sure no parts are damaged, the nozzle and air tube are not blocked and the compressor operates normally.
- Do not use the device if the air tube is bent.
- Do not block the air filter cover.
- Do not alter the baffle, the nozzle in the medication tank or any part of the nebulizer kit.
- Do not add more than 10ml of medication to the medication tank.
- Do not operate the device at temperatures greater than 40°C.
- Do not tilt the nebulizer kit so the angle of the kit is greater than 45°. Medication may flow into the mouth.
- Do not shake the nebulizer kit while using the device.
- Do not subject the compressor, or any of the components to strong shocks, such as dropping on the floor.
- This device is approved for human use only.
- Do not disassemble or attempt to repair the device or components.
- Use the device only for its intended use as described in the instruction manual. Do not use attachments not recommended by the manufacturer.
- Dispose of the device, components and optional accessories according to applicable local regulations. Unlawful disposal may cause environmental pollution.
- Make sure that the air tube is securely attached to the compressor (main unit) and nebulizing parts, and does not come loose. Twist the air tube slightly when inserting it into the connectors to avoid the tube disconnecting during use.

RISK OF ELECTRICAL SHOCK

- Do not use the compressor (main unit) and the power cord while they are wet.
- Do not plug or unplug the power cord into the electrical outlet with wet hands.
- Do not immerse the compressor (main unit) in water or other liquid.
- Do not spill water or other liquids on the compressor. These parts are not waterproof. If liquid spills on these parts, please unplug the power cord and wipe off the liquid with gauze or other soft absorbent material immediately.
- Do not use or store the device in humid locations or outdoors. Use the device within the operating temperature and humidity.

- Do not overload power outlets. Plug the device into the appropriate voltage outlet.
- Do not use extension cords. Plug the power cord directly into the electrical outlet.
- Unplug the power cord from the electrical outlet after using the device. Never leave this product unattended when plugged in.
- Unplug the power cord from the electrical outlet before cleaning the device.
- Completely read all of the instructions included the optional accessories before using them.
- Not to position the ME EQUIPMENT so that it is difficult to operate the disconnection device.
- The power switch is used to isolate the device from the supply mains.
- The direction of movement of the actuator of the supply mains switch is comply with IEC 60447.

MAINTENANCE AND STORAGE

- Keep the device out of the reach of unsupervised infants and children. The device may contain small parts that can be swallowed.
- Do not leave the cleaning solution in the nebulizer parts. Rinse the nebulizer parts with clean hot tap water after disinfecting.
- Wash the nebulizer parts after each use. Dry the parts immediately after washing.
- Do not store the air tube with moisture or medication remaining in the air tube. This could result in infection as a result of bacteria.
- Store the device and the components in a clean, safe location.
- Do not carry or leave the nebulizer with medication in the medication tank.
- Do not place or attempt to dry the device, components or any of the nebulizer parts in a microwave oven.
- Do not wrap the power cord around the compressor (main unit).

The followings are maintenance and repair which can be taken by operator, or which must be operated by manufacturer or distributor.

SERVICE AND MAINTENANCE	RESPONSIBLE
Change the inhalation tube	Operator
Change the applied part	Operator
Change the air filter	Operator
Clean the surface of the device	Operator
Daily cleaning and disinfecting	Operator
All components which need to be repaired or changed by seperating the device	Authorized service center of distributor or manufacturer

WARNING:

- Do not modify this equipment without authorizaiton of the manufacturer
- Do not service or maintenance the device while in use with the patient.

CARE AND DISPOSAL

- Regularly clean the device and all accessories. It is recommended that all the accessories should be wiped with a 3% solution of hydrogen peroxide with addition of 0.5% solution of a detergent (for example, a laundry powder). After that, the nebulizer should be washed by a rich jet of water. The

mouthpieces and nose nozzles may be treated by boiling for 10 minutes or autoclaving at 150°C. After the treatment, wipe dry all parts of the device with a soft cloth.

- Repair the Device only in authorized organizations.
- On expiration of the warranted service life apply from time to time to authorized repair organizations to check the technical condition of the Device. Dispose to time to authorized repair organizations to check the technical condition of the Device. Dispose of the Device and its components according to the application local regulations. No special requirements to disposal of this Device are defined by the manufacturer.

USING THE DEVICE

Preparing for inhalation.

! Important! Before using the appliance for the first time it is necessary to make a full cleaning, as described in last paragraph «SAFETY INFORMATION».

1. Place the nebulizer in front of you on the table. Make sure the device is turned off (power switch is in position «O»), and the power cord is not plugged into the mains.
2. Remove the top of the nebulizer by turning it counterclockwise (Fig.1).
3. Set the desired baffle.

Factory installed baffle inside the nebulizer is baffle «B» (Blue), which is effective to affect the entire respiratory tract.

For a more effective impact medicines on the upper respiratory tract, set, instead of the blue baffle, red baffle «C».

For a more effective impact on the lower respiratory tract – baffle «A» yellow color, which consists of two parts (Fig. 2, figures indicate the order of assembly).

4. Fill the bottom of the nebulizer inhalation solution. The dosage should not exceed the recommended by your doctor. The number of nebuliser solution is determined by the scratches on the case. The maximum reservoir volume of 10 ml.
5. Attach the nebuliser at the top, turning it clockwise until it stops.
6. Depending on the type of inhalation, using either a mouthpiece or nozzle or mask. The mask, mouthpiece or nose nozzle is connected directly to the upper part of the nebulizer (Fig.3). Hold the nebulizer vertically.

! Important! Each patient is encouraged to use personal mouthpiece, a mask and / or nozzle for the nose.

7. Plug the power cord to an electrical outlet.
8. Connect one end of the inhalation tube to the fitting of compressor, and others - to the fitting of nebulizer.
9. Turn on the nebulizer, switching the power switch in position «I». NEBULIZER IS READY FOR INHALATION.

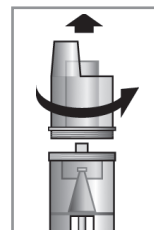


Fig. 1

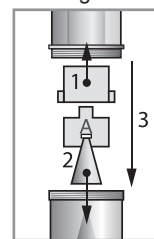


Fig. 2

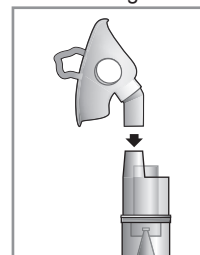
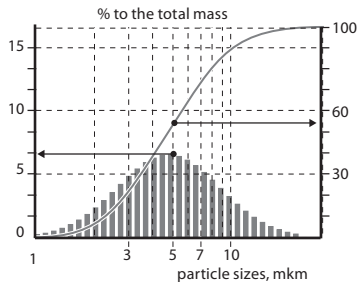
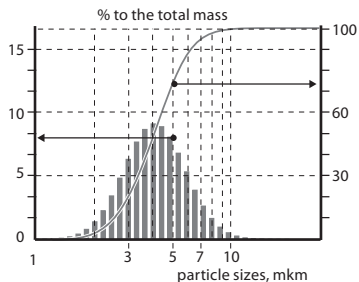


Fig. 3

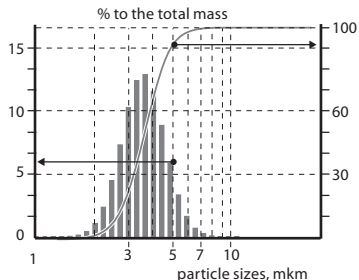
Depending on the type of baffle, the particles of different sizes are distributed aerosols as follows*:



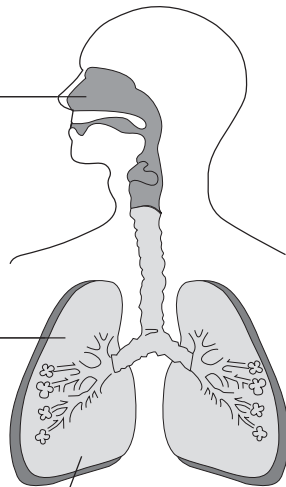
Dispenser "C" (red)
(mainly the upper
respiratory tract)



Dispenser "B" (blue)
(universal)



Dispenser "A" (yellow)
(mainly lower respiratory tract)



For effective delivery medicines to a specific site of respiratory tract, need to use the appropriate dispenser.

* - Measured by Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

Performing the inhalation.

The length of one treatment session should not exceed 20 minutes. Consult your attending physician about the length of the inhalation procedure.

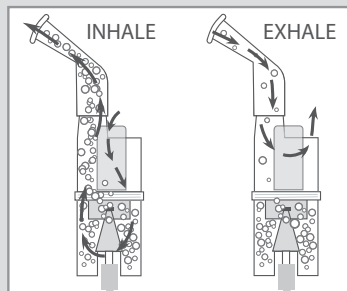
You should always be calm and relaxed during the inhalation. Breathing should be slow and deep, so that the preparation could fill the lungs well and reach the deep portions of bronchi.

Briefly hold your breath, and then exhale slowly. Do not attempt to breathe too rapidly. Make pauses if you feel that you need it.

Breath-actuated nebulizer.

The special design of the nebulizer in the form of chambers connected in a certain manner provides different ways of air streams during inhaling and exhaling.

It allows obtaining the air stream with greatest aerosol concentration when inhalation and reducing aerosol loss when exhaling. The effectiveness of inhalation using the breath-actuated nebulizer is increased significantly.



Completing the inhalation.

When the inhalation solution is used up and the inhalation time recommended by the doctor has expired, turn the device off by putting the tumbler in «O» position and unplug it.

After inhalation, breathe fresh air for some time for better treatment effect.

After each application of the device, the residual preparation should be removed out of it. Clean and wash the device as described in last paragraph «SAFETY INFORMATION».

WARRANTY

The following LD product is covered by warranty for the period 36 months. The warranty does not apply to the consumables (masks, mouthpieces, inhalation tubes etc.). The warranty liabilities are contained in the warranty card given at the sale of this device to a purchaser. The addresses of organizations for warranty maintenance are given in the warranty card.

COMPLETENESS

No	NAME	MODEL	QUANTITY, pc.
1	Compressor	—	1
2	Nebulizer (with inhalation baffle LD-N002)	LD-N105	1
3	Inhalation baffle	LD-N001	
4	Inhalation baffle	LD-N002	1
5	Inhalation baffle	LD-N003	1
6	Inhalation mouthpiece	LD-N022	2
7	Adult inhalation mask	LD-N041	1
8	Child inhalation mask	LD-N040	1
9	Inhalation tube	LD-N051	1
10	Adult nasal nozzle	LD-N058	1
11	Child nasal nozzle	LD-N059	1
12	Inhalation filter	LD-N055	5
13	Instruction Manual	—	1
14	Warranty Card	—	1
15	Packaging	—	1
16	Bag	—	1

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	LD-220C
Type	Compressor Nebulizer
Rating:	AC 230V, 50Hz
Power Consumption	190 VA
Nebulizing Pressure, max	210-400 KPa
Noise Level, approx.	55 dB*
Max capacity of nebulizer kit	10 ml
Residual volume, not more	0,5 ml
Compressor productivity, not less	7 l/min
Nebulization rate, approximately	
Inhalation baffle «A» LD-N001	0.3 ml/min.*
Inhalation baffle «B» LD-N002	0.4 ml/min.*
Inhalation baffle «C» LD-N003	0.5 ml/min.*

Particle size (MMAD)	
Inhalation baffle «A» LD-N001	3.5 mkm*
Inhalation baffle «B» LD-N002	4.0 mkm*
Inhalation baffle «C» LD-N003	5.0 mkm*
Operation mode	20 minutes on, 40 minutes off
Operation Temperature and humidity/ atmospheric pressure	10°C ~ 35°C, 15%-80% / 860~1060hPa
Transport and storage temperature and humidity/ atmospheric pressure	-20°C ~ 40°C, 15%-95% / 500~1060hPa
Size	147mm x 95mm x 137mm
Net Weight, no more	1300 g
Protection against electric shock	type BF

SYMBOLS

 0123 CE marking in conformity with EC directive 93/42/EEC



Important: Read the manual



GOST conformity mark



EC Representative



Manufacturer



Class II



Type BF



Protect from moisture



The device has not been sterilized



Eurasian Conformity Mark



Storage/operation temperature and humidity



Serial number

* - Measured by Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

Revision date of the present Manual is indicated on the last page as IXXX/YYMM/NN, where YY is the year, MM is the month and NN is the number of revision. Technical characteristics may be changed without preliminary notification to improve the operation and quality of the product.

TROUBLESHOOTING TIPS

No power on device when the power switch is on:

- Turn the power switch off. Plug the power plug into an electrical outlet. Turn the device on.

No nebulization or low nebulization rate when the power is on:

- Add the correct amount of prescribed medication to the medication cup.
- Make sure the nebulizer kit is correctly assembled and the inhalation accessory is correctly attached.
- Hold the nebulizer kit correctly. Do not tilt the nebulizer kit so the angle of the kit is greater than 45 degrees.
- Make sure the air tube is correctly attached to the compressor and the nebulizer kit.
- Make sure the air tube is not folded, kinked or bent. Inspect the air tube for any damage. Replace the air tube if damaged.

The device is very hot:

- Do not cover the compressor with any type of cover during use. Turn the device off. Wait 40 minutes before using the device again.

CERTIFICATION AND STATE REGISTRATION

This device manufacturing is certified according to international standard ISO 13485. Device comply with the requirements of European Directive MDD 93/42/EEC, international standards EN 1041, EN 60601-1, EN 60601-1-2, ISO 14971.

✉ **Quality claims are received at the following address:**

EU: Little Doctor Europe Sp. z o.o.
57G Zawila Street, 30-390, Krakow, Poland
Service phone: +48 12 2684748, 2684749

Kazakhstan: TOO Kazmedimport, 24 Karbysheva Street Ust-Kamenogorsk, 070010 Kazakhstan.
Phone: +7 (7232) 76-97-97. E-mail: info@kazmedimport.kz. www.kazmedimport.kz

Manufactured under control:

Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore.
Postal address: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699

Manufacturer:

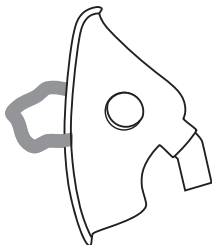
Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, Nantong 226010, Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Distributor in Europe:

Little Doctor Europe Sp. z o.o.
57G Zawila Street, 30-390, Kraków, Poland
Sales Office phone: +48 12 2684746, 12 2684747, fax: +48 12 268 47 53
E-mail: biuro@littledoctor.pl www.LittleDoctor.pl

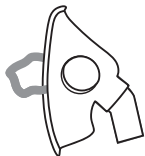
Authorized Representative in the EU:

Little Doctor Europe Sp. z o.o.
57G Zawila Street Krakow 30-390 Poland.



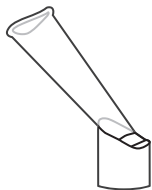
Маска ингаляционная взрослая LD-N041

- Предназначена для использования с ингаляторами LD
- Материал: поливинилхлорид
- Для индивидуального использования
- Количество в упаковке – 1 шт.



Маска ингаляционная детская LD-N040

- Предназначена для использования с ингаляторами LD
- Материал: поливинилхлорид
- Для индивидуального использования
- Количество в упаковке – 1 шт.



Мундштук ингаляционный LD-N022

- Предназначен для использования с ингаляторами LD
- Материал: полипропилен
- Для индивидуального использования
- Количество в упаковке – 2 шт.

* При необходимости приобретаются отдельно.

WWW.LITTLEDOCTOR.SG



® Зарегистрированные товарные знаки Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2020

1602/2101/08