

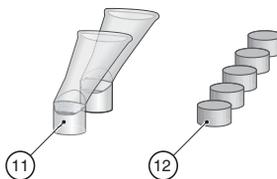
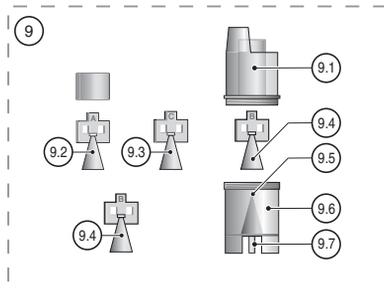
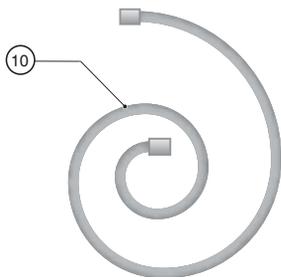
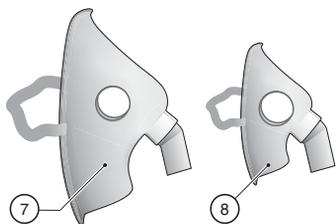
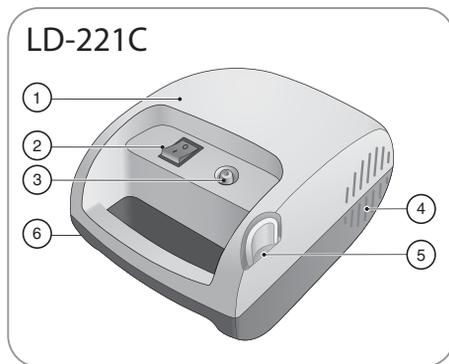
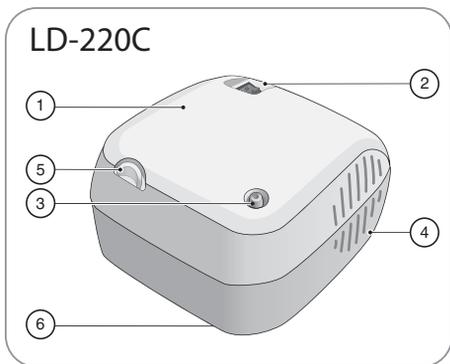
LD-220C, LD-221C

Little Doctor®

Ингалятор компрессорный LD
Руководство по эксплуатации

RUS





НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА

№ ПОЗИЦИИ НА СХЕМЕ	УСЛОВНОЕ 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 забора воздуха, для охлаждения компрессора.
5	Держатель	Держатель для небулайзера.
6	Гнездо для фильтра	Место установки воздушного фильтра для ингалятора. <i>Расходный материал.</i> Правила эксплуатации и порядок замены см. в разделе “УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ”.
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	Камера для образования аэрозоля из ингаляционного раствора.
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	Мундштук ингаляционный. <i>Расходный материал.</i>
12	Фильтр ингаляционный	Воздушный фильтр для ингалятора. <i>Расходный материал.</i>

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА	2
НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА	3
НЕБУЛАЙЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ – ЧТО ЭТО?	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	6
ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	7
УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ	9
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	10
КОМПЛЕКТНОСТЬ	10
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	11
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ	12
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К ИНГАЛЯТОРУ LD	13

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 парами смол и антисептиков больных туберкулезом. 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 малолитражными ингаляторами, моделей LD-220C, LD-221C, отличительной особенностью которых является возможность использования широкого спектра ингаляционных растворов, малый остаточный объем лекарственного препарата, надежность и простота использования. Мы благодарим Вас за Ваш выбор.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Компрессорный ингалятор LD предназначен для лечения заболеваний дыхательных путей и легких аэрозолями растворов лекарственных препаратов в лечебных учреждениях и в домашних условиях.

Это руководство предназначено для оказания помощи пользователю по безопасной и эффективной эксплуатации ингалятора LD, моделей LD-220C, LD-221C.

Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, содержащимися в этом руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем описанные здесь. Важно прочитать и понять все руководство.

Функционально прибор состоит из воздушного компрессора и небулайзера (камеры образования аэрозоля). В небулайзер заливается лекарственный раствор. От воздушного компрессора сжатый воздух через трубку подается в небулайзер, где происходит образование аэрозоля. Для охлаждения компрессора в корпус прибора принудительно подается воздух.

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. **НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДОПРОВОДНУЮ (ДАЖЕ КИПЯЧЕНУЮ) ИЛИ ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИНГАЛЯЦИОННОГО РАСТВОРА.** Посуда, в которой готовится раствор, предварительно дезинфицируется путем кипячения.
- Характер ингаляции (через рот, с использованием мундштука, либо 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 моделей LD-220C, LD-221C 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.

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).

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 типа 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.**

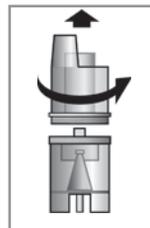


Рис. 1

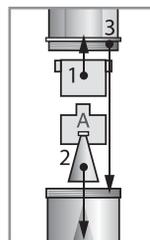


Рис. 2

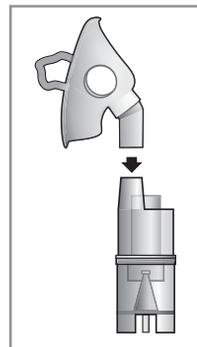
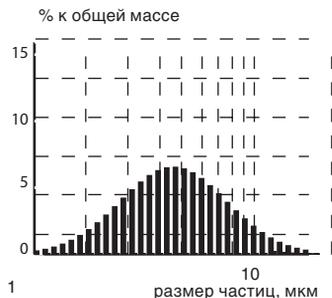
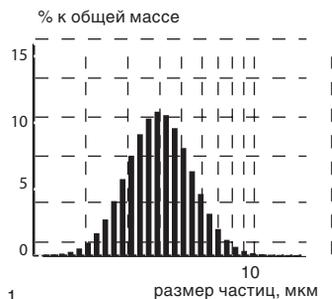


Рис. 3

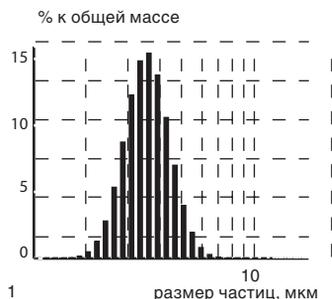
В зависимости от типа используемого ингаляционного распылителя, частицы различного размера распределяются в аэрозоли следующим образом:



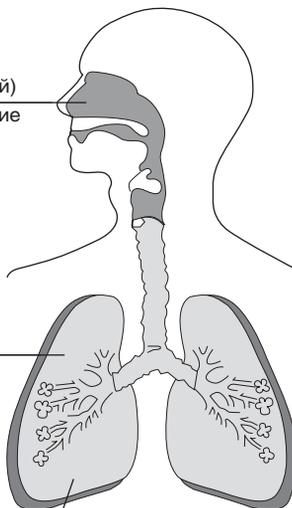
Распылитель „С” (красный)
(преимущественно верхние
дыхательные пути)



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.

Проведение ингаляции.

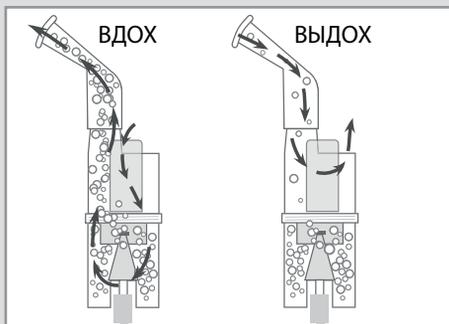
Длительность проведения одного сеанса лечения не должна превышать 20 минут. Проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом относительно длительности процедуры ингаляции, так как она зависит от количества назначаемого врачом лекарства.

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. Производите регулярную чистку прибора и всех принадлежностей. Дезинфицируйте принадлежности прибора после каждого применения. Все принадлежности прибора рекомендуется обрабатывать путём протирания, орошения, погружения и замачивания:

а) В медицинских учреждениях с помощью специализированных дезинфицирующих средств. Мундштуки допускают обработку кипячением в течение 10 минут или автоклавированием при температуре до 150 °С. После обработки протрите насухо все части прибора мягкой тканью.

б) В домашних условиях 3-6% р-ром перекиси водорода. Время обеззараживания - 30 мин. Начальная температура раствора - 50°С. Срок годности рабочего раствора 1 сутки. Или 3-6% раствором белого уксуса. Раствор готовят из 1 части белого уксуса и 3 частей дистиллированной воды. Сделайте достаточное количество раствора для опускания частей. Время обеззараживания - 30 мин. Рабочие растворы повторно не использовать! После обработки все принадлежности прибора промойте под обильной струёй горячей воды. Обсушите принадлежности на воздухе или путём промакивания мягкой чистой тканью без ворса.

Внимание! После чистки не устанавливайте ингаляционную камеру с остатками воды на основной блок – это может привести к окислению контактов. Дождитесь когда камера полностью высохнет.

2. Регулярно проверяйте не загрязнен ли фильтр и, при необходимости, заменяйте его. Для замены фильтра, откройте гнездо для фильтра, поддев отверткой крышку гнезда для фильтра (для LD-220C) или сдвинув в сторону крышку гнезда для фильтра (для LD-221C). 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 для 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.

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 (вместе с LD-N002)	LD-N105	1
3	Маска ингаляционная взрослая	LD-N041	1
4	Маска ингаляционная детская	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	Руководство по эксплуатации	—	1
11	Гарантийный талон	—	1
12	Коробка для индивидуальной упаковки	—	1
13	Фильтры	—	5

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение	LD-220C /LD-221C
Тип	компрессорный
Потребляемая мощность, не менее	60 Вт
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
Максимальное давление компрессора, не менее	2.0 бар
Уровень шума, не более	65 дБ
Электропитание:	~200-240В 50Гц
Степень защиты от поражения электрическим током	изделие типа BF
Условия эксплуатации прибора:	
Температура окружающего воздуха	от 10 °С до 35 °С
Влажность	не более 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	95% Rh
Атмосферное давление	от 50 до 106 кПа
Масса комплекта без упаковки, не более, кг	
модель LD-220C	1,3
модель LD-221C	1,4
Габаритные размеры компрессора, мм, не более	
модель LD-220C	147 мм x 95мм x 137 мм
модель LD-221C	126 мм x 98 мм x 123 мм
Год и месяц производства	Указаны на корпусе прибора в серийном номере в виде «АYYMM221XXXX», где YY год, а MM месяц производства

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/ЕЕС.

✉ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу:

Россия: 117218 г. Москва а/я 36, ООО «Фирма К и К» (юридический адрес: 105484, 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: 0-800-30-120-80

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная, 26, к. 186, «Фиатос» УП.
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 24,
ООО «Казмедимпорт». Тел.: (7232)55-89-97.

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

Polska: Little Doctor Europe Sp. z o.o. ul. Zawila str. 57G, 30-390, Krakow, Poland
Tel.: +48 12 2684748, 2684749

Производитель: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 35 Сележ Роуд №09-02 Парклайн Шопинг Молл, Сингапур 188307).

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: 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).

www.LittleDoctor.ru

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