

# LD-211C

Little Doctor®

Ингалятор компрессорный LD  
Руководство по эксплуатации

Компресорний інгалятор LD  
Інструкція з експлуатації

Компрессорлы ингаляторы LD  
Пайдалану жөніндегі басшылық құжат

RUS

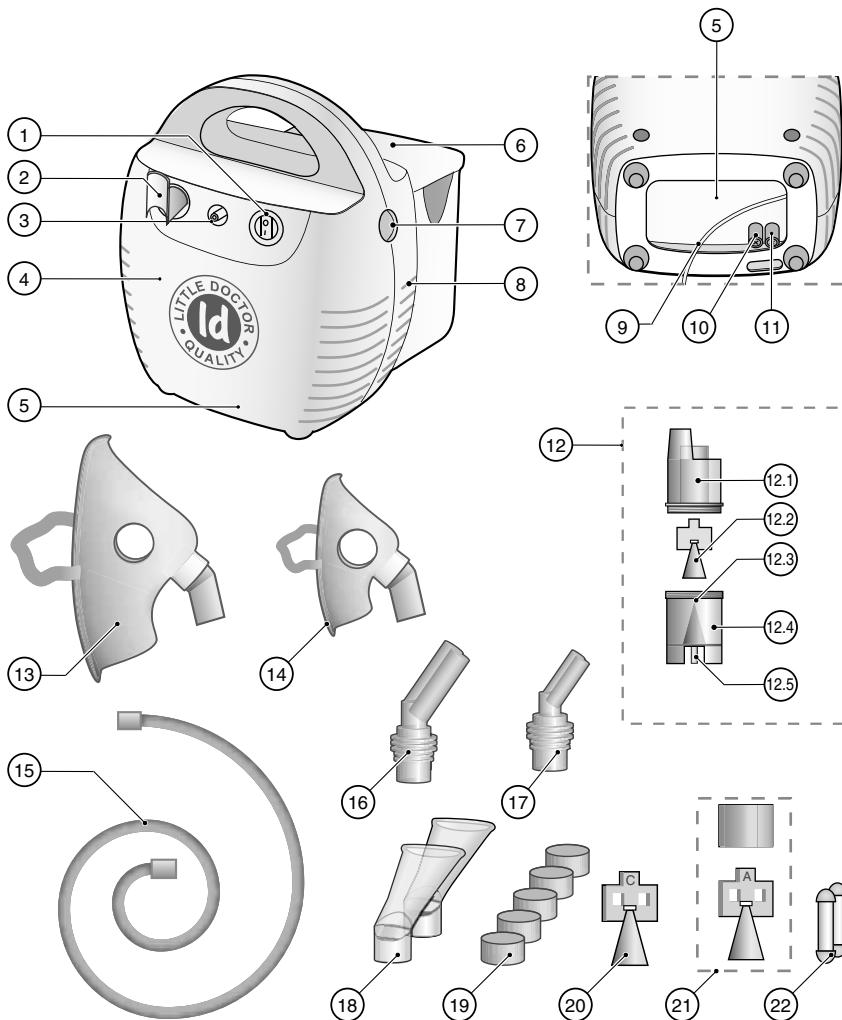
UKR

KAZ



## ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА

RUS



## НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА

№ ПОЗИЦИИ НА СХЕМЕ	УСЛОВНОЕ НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ / НАЗНАЧЕНИЕ
1	Тумблер	Тумблер I/O – включение/выключение электропитания.
2	Угловой держатель	Угловой держатель для небулайзера.
3	Штуцер компрессора	Штуцер компрессора для подсоединения ингаляционной трубы.
4	Компрессор	Компрессорный блок ингалятора для создания воздушного давления.
5	Отсек для шнура электропитания	Отсек для шнура электропитания.
6	Контейнер	Контейнер для хранения принадлежностей.  Место установки воздушного фильтра.
7	Гнездо для фильтра	Правила эксплуатации и порядок замены смотрите в разделе «УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ и УТИЛИЗАЦИЯ» стр. 10.
8	Воздухозаборник	Отверстия для забора воздуха, для охлаждения компрессора.
9	Шнур электропитания	Шнур электропитания для подсоединения к розетке электросети.
10	Гнездо с предохранителем	Предохранитель 1А 250 В.
11	Гнездо с предохранителем	Предохранитель 1А 250 В.
12	Небулайзер LD-N105	Камера для образования аэрозоля из ингаляционного раствора.
12.1	Верхняя часть небулайзера	Часть небулайзера. Место подсоединения к муфте.
12.2	Распылитель «В» (синий) LD-N002	Распылитель ингаляционный (универсальный). <i>Расходный материал.</i>
12.3	Сопло	Конусообразное отверстие для создания тонкой воздушной струи.
12.4	Нижняя часть небулайзера	Часть небулайзера (для ингаляционного раствора с посадочным местом для отбойника).
12.5	Штуцер небулайзера	Штуцер для подсоединения ингаляционной трубы.
13	Маска взрослая LD-N041	Маска ингаляционная взрослая. <i>Расходный материал.</i>

14	Маска детская LD-N040	Маска ингаляционная детская. <i>Расходный материал.</i>
15	Ингаляционная трубка LD-N051	Ингаляционная трубка. <i>Расходный материал.</i>
16	Насадка для носа взрослая LD-N058	Взрослая насадка для ингаляции через нос. <i>Расходный материал.</i>
17	Насадка для носа детская LD-N059	Детская насадка для ингаляции через нос. <i>Расходный материал.</i>
18	Мундштук	Мундштук ингаляционный. <i>Расходный материал.</i>
19	Фильтр ингаляционный	Воздушный фильтр для ингалятора. <i>Расходный материал.</i>
20	Распылитель «С» (красный) LD-N003	Распылитель ингаляционный (преимущественно верхние дыхательные пути). <i>Расходный материал.</i>
21	Распылитель «А» (желтый) LD-N001	Распылитель ингаляционный (преимущественно нижние дыхательные пути) состоит из двух частей: конус и цилиндр. <i>Расходный материал.</i>
22	Предохранители 1A 250V	Запасные предохранители. <i>Расходный материал.</i>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА . . . . .	.26
НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА . . . . .	.27
НЕБУЛАЙЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ – ЧТО ЭТО? . . . . .	.30
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ . . . . .	.30
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ . . . . .	.31
ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ . . . . .	.32
УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ . . . . .	.34
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА . . . . .	.35
КОМПЛЕКТНОСТЬ . . . . .	.35
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ . . . . .	.36
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ . . . . .	.36
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ . . . . .	.37
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К ИНГАЛЯТОРУ LD . . . . .	.62

## 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 малошумным ингалятором LD-211C, отличительной особенностью которого 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, исполнение LD-211C.

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 LD-211C 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).

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.

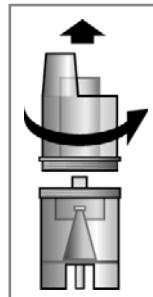


Рис. 1

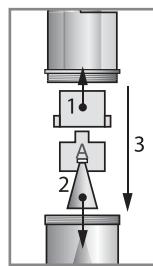


Рис. 2

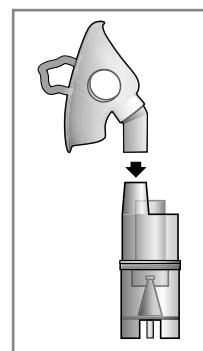
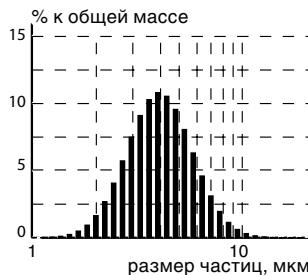
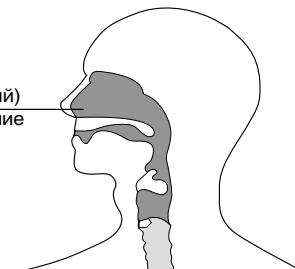


Рис. 3

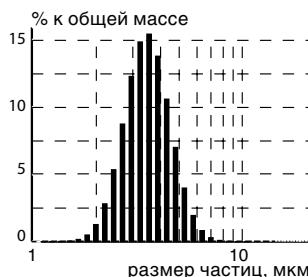
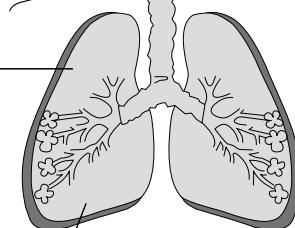
В зависимости от типа используемого распылителя, частицы различного размера распределяются в аэрозоли следующим образом:



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 дыхатель-  
ных путей необходимо использовать соотв-  
етствующий распылитель.

## Проведение ингаляции.

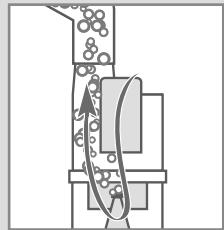
Длительность проведения одного сеанса лечения не должна превышать 20 минут. Проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом относительно длительности процедуры ингаляции, так как она зависит от количества назначаемого врачом лекарства.

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

- Производите регулярную чистку прибора и всех принадлежностей. Все принадлежности прибора рекомендуется протирать 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% раствора моющего средства (например, стирального порошка). После чего необходимо обильно промыть под струей воды небулайзер. Мундштуки и насадки для носа допускают обработку кипячением в течение 10 минут или автоклавированием при температуре до 150 °C. После обработки протрите насухо все части прибора мягкой тканью.
- Регулярно проверяйте не загрязнен ли фильтр и, при необходимости, заменяйте его. Для замены фильтра, откройте гнездо для фильтра; установите новый фильтр; закройте гнездо для фильтра. **РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ЗАМЕНУ ФИЛЬТРА НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В ГОД.**
- Прибор необходимо оберегать от прямых солнечных лучей и ударов.
- Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
- Оберегайте прибор от загрязнения.
- Не допускайте соприкосновения прибора с агрессивными растворами.
- При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 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, трубы 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	LD-N105	1
3	Распылитель ингаляционный	LD-N001	1
4	Распылитель ингаляционный	LD-N002	1
5	Распылитель ингаляционный	LD-N003	1
6	Мундштук ингаляционный	LD-N022	2
7	Маска ингаляционная	LD-N040	1
8	Маска ингаляционная	LD-N041	1
9	Трубка ингаляционная	LD-N051	1
10	Насадка для носа	LD-N058	1
11	Насадка для носа	LD-N059	1
12	Фильтр ингаляционный	LD-N055	5
13	Пластиковый бокс	—	1
14	Предохранители 1A 250V	—	2
15	Угловой держатель для небулайзера	—	1
16	Упаковка	—	1
17	Руководство по эксплуатации	—	1
18	Гарантийный талон	—	1

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение	LD-211C
Тип	компрессорный
Потребляемая мощность, не более	60 Вт
Производительность получения аэрозоля, приблизительно	
распылитель ингаляционный «A» LD-N001	0.31 мл/мин.
распылитель ингаляционный «B» LD-N002	0.43 мл/мин.
распылитель ингаляционный «C» LD-N003	0.50 мл/мин.
Средний размер частиц аэрозоля (MMAD)	
распылитель ингаляционный «A» LD-N001	3.5 мкм
распылитель ингаляционный «B» LD-N002	4.0 мкм
распылитель ингаляционный «C» LD-N003	5.0 мкм
Максимальное время беспрерывной работы	20 минут
Время остывания	40 минут
Объем резервуара для ингаляционного раствора	10 мл
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 В
Условия эксплуатации прибора:	
Температура окружающего воздуха	от 10 °C до 35 °C
Влажность	не более 80% Rh
Атмосферное давление	от 86 до 106 кПа
Условия хранения и транспортировки прибора:	
Температура окружающего воздуха	от минус 20 °C до 40 °C
Влажность	95% Rh
Атмосферное давление	от 50 до 106 кПа
Масса комплекта (без упаковки), не более	1010 г
Габаритные размеры электронного блока	175 мм x 150 мм x 105 мм
Год производства	Указан на корпусе прибора в серийном номере после символов «AA»

## 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. Заменить неисправный предохранитель.

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 13485:2003. Прибор соответствует Европейской директиве MDD 93/42/EEC, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-95 (МЭК 601-1-2-93), ГОСТ Р 51148-98 ГОССТАНДАРТА России. Росздравнадзор регистрационное удостоверение №ФСЗ 2011/09249 выдано 9 марта 2011 г.

✉ 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. 16-я Парковая, д. 35А)  
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, дом 26, к. 18б, «Фиатос» ТПЧУП.  
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, Әскемен қ., Карбышев қ., 24, "Казмедиимпорт" ЖШС.

Узбекистан: 700169 Шайхонтохур тумани, Генерал Узоков кучаси, 1-үй,  
“Элд-Тиб-Максулот” МЧЖ

Таджикистан: 734000 ш. Душанбе, х. Рудаки, 56/30, «Сино-Фарма» ЧДММ.

Продукт компании: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 35 Сележ Роуд №09-05 Парклайн Шопинг Центр, Сингапур 188307).

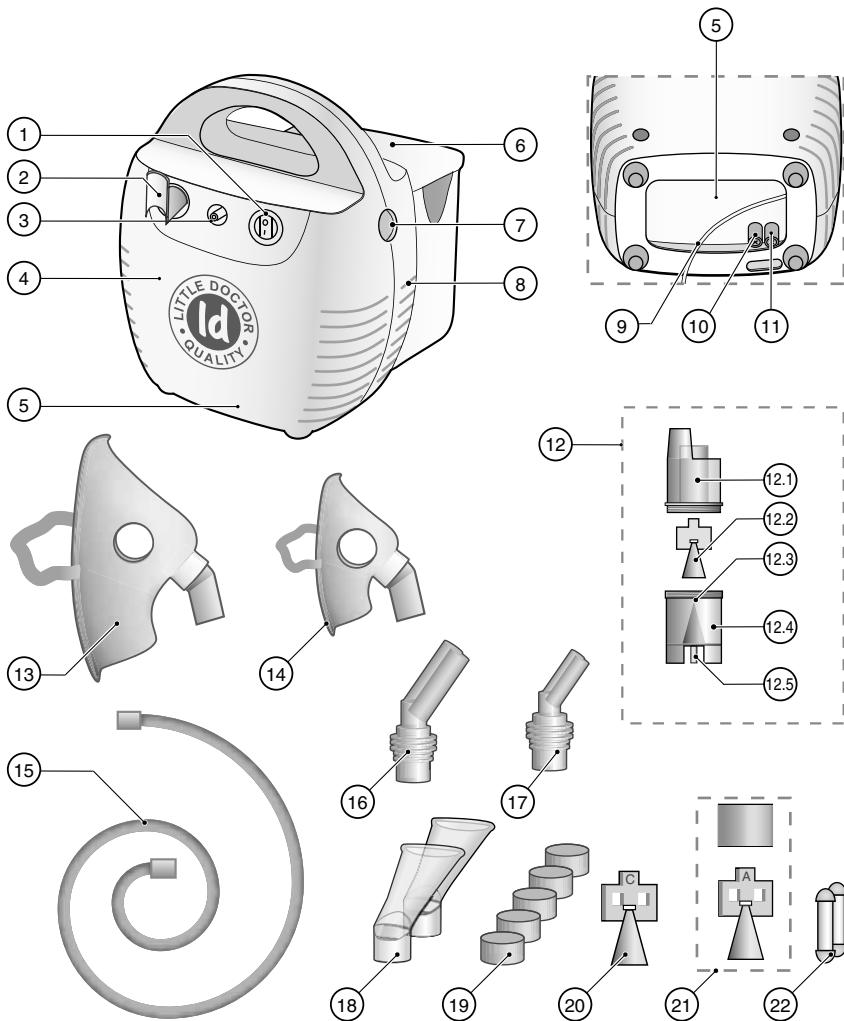
Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд.)

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, Джянгсу, КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА).

**www.МаленькийДоктор.рф**

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

## ОСНОВНІ ЧАСТИНИ ПРИЛАДУ



## ПРИЗНАЧЕННЯ ЧАСТИН ПРИЛАДУ

№ ПОЗИЦІЇ НА СХЕМІ	НАЗВА	ОПИС / ПРИЗНАЧЕННЯ
1	Тумблер	Тумблер I/O – вмикання/вимикання мережевого живлення.
2	Кутовий тримач	Кутовий тримач для небулайзера
3	Штуцер компресору	Штуцер компресору для під'єднання інгаляційної трубки.
4	Компресор	Компресорний блок інгалятора для утворення повітряного тиску.
5	Відсік для шнура живлення	Відкрийте відсік для збереження шнура живлення.
6	Контейнер	Контейнер для зберігання приляядя
7	Гніздо для фільтру	Місце установки фільтру для компресора. Правила експлуатації та порядок заміни дивіться в розділі «ДОГЛЯД, ЗБЕРІГАННЯ, РЕМОНТ та УТИЛІЗАЦІЯ» стор. 22.
8	Повітряний забірник	Отвори для забору повітря, для охолодження компресору.
9	Мережевий шнур	Мережевий шнур для поєднання з розеткою електроживлення.
10	Запобіжник	Запобіжник 1A 250 В
11	Запобіжник	Запобіжник 1A 250 В
12	Небулайзер LD-N105	Камера для утворення аерозолю з інгаляційного розчину.
12.1	Верхня частина небулайзера	Частина аерозольної камери. Місце під'єднання до муфти.
12.2	Розпилювач «B» (синій) LD-N002	Розпилювач інгаляційний (універсальний).
12.3	Сопло	Конусоподібний отвір для утворення тонкого повітряного струменя.
12.4	Нижня частина небулайзера	Частина аерозольної камери, що призначена для інгаляційного розчину з посадочним місцем для відбійника.
12.5	Штуцер небулайзера	Штуцер для поєднання інгаляційної трубки.

13	Маска доросла LD-N041	Маска інгаляційна доросла. <i>Витратний матеріал.</i>
14	Маска дитяча LD-N040	Маска інгаляційна дитяча. <i>Витратний матеріал.</i>
15	Трубка LD-N051	Інгаляційна трубка. <i>Витратний матеріал.</i>
16	Насадка для носу доросла LD-N058	Насадка для інгаляції через ніс доросла. <i>Витратний матеріал.</i>
17	Насадка для носу дитяча LD-N059	Насадка для інгаляції через ніс дитяча. <i>Витратний матеріал.</i>
18	Мундштук	Мундштук інгаляційний. <i>Витратний матеріал.</i>
19	Фільтр	Фільтр повітряний для інгалятора. <i>Витратний матеріал.</i>
20	Розпилювач «С» (червоний) LD-N003	Розпилювач інгаляційний (переважно для верхніх дихальних шляхів).
21	Розпилювач «А» (жовтий) LD-N001	Розпилювач інгаляційний переважно для нижніх дихальних шляхів) складається з двох частин: конус та циліндр.
22	Запобіжники	Запасні запобіжники. <i>Витратний матеріал.</i>

## ЗМІСТ

ОСНОВНІ ЧАСТИНИ ПРИЛАДУ .....	.38
ПРИЗНАЧЕННЯ ЧАСТИН ПРИЛАДУ .....	.39
НЕБУЛАЙЗЕРНА ТЕРАПІЯ – ЩО ЦЕ? .....	.42
ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ .....	.42
ЗАПОЛІЖНІ ЗАХОДИ .....	.43
ПОРЯДОК ВИКОРИСТАННЯ .....	.44
ДОГЛЯД, ЗБЕРЕЖЕННЯ, РЕМОНТ ТА УТИЛІЗАЦІЯ .....	.46
ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ .....	.47
КОМПЛЕКТНІСТЬ .....	.47
ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТИРИСТИКИ .....	.48
ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ .....	.49
ВІДОМОСТІ ПРО СЕРТИФІКАЦІЮ ТА ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ .....	.49

## НЕБУЛАЙЗЕРНА ТЕРАПІЯ – ЩО ЦЕ?

Небулайзер – це пристрій для утворення та розпорошення аерозолю. Слово «небулайзер» походить від латинського “nebula” (туман, хмара) та вперше було вжито в 1874 році для визначення обладнання, що перетворює рідку речовину в аерозоль для медичних цілей. Одним з перших портативних “аерозольних апаратів” було створено J. Sales-Girons в Парижі в 1859 році. Перші небулайзери використовували в якості джерела енергії струмінь пари та застосовувались для інгаляції парами смол та антисептиків хворих на туберкульоз. В теперішній час замість назви «небулайзер» часто використовують «інгалятор».

Ціль небулайзерної терапії складається в доставці в дихальні шляхи терапевтичної дози препарату в аерозольній формі за короткий час. Безперервне подавання аерозолю дозволяє на протязі декількох хвилин утворити високу концентрацію лікарського засобу в верхніх, нижніх дихальних шляхах та легенях з низькою вирогідністю розвитку побочних явлень. Відповідно досягається ефективна бронходилатація (розширення бронхів), зникає потреба в шпиталізації або зменшується тривалість перебування у стаціонарі.

Компанія Little Doctor International (S) Pte. Ltd. пропонує Вам скористатися інгалятором LD-210C, відмінною особливістю якої є можливість використання ширшого спектру інгаляційних розчинів, малий залишковий об'єм лікарського препарату, надійність та простота використання. Ми вдячні Вам за Ваш вибір.

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Компресорний інгалятор LD призначено для лікування захворювань дихальних шляхів та легень аерозолями розчинів лікарських препаратів в лікувальних установах та в домашніх умовах.

Це керівництво призначено для надання допомоги користувачу з безпечної та ефективної експлуатації інгалятора LD.

Прилад повинен використовуватись у відповідності з правилами які подані в цьому керівництві, та не повинні використовуватись з іншими цілями, ніж ті що подані тут. Важливо прочитати та зрозуміти все керівництво.

Функціонально прилад складається з повітряного компресору та небулайзеру (камери утворення аерозолю), Повітряний компресор,вмікач/вимикач живлення та повітряний фільтр поєднані в одному корпусі. Від повітряного компресору стиснене повітря крізь трубку подається до небулайзеру, де виникає утворення аерозолю. Для охолодження компресора в корпус приладу примусово подається повітря.

## ЗАПОЛІЖНІ ЗАХОДИ

**ВАЖЛИВО:** рекомендовано для використання всі види стандартних інгаляційних розчинів в рідкому стані для небулайзерної терапії, які випускаються фармкомпаніями.

- Розчини для інгаляції мають бути приготовлені в стерильних умовах на основі 0,9% натрію хлориду в якості розчинника. Не слід користуватись водопровідною водою , навіть, кип'яченою водою. Посуд, в якому готується розчин, попередньо дизенфікується шляхом кип'ятіння.
- Характер інгаляції (через рот, з використанням мундштука або через ніс з використанням маски або насадки), періодичність, інгаляційні розчини та дозування, які використовуються, мають бути визначені ВАШИМ ЛІКАРЕМ.
- При використанні встановіть прилад на рівну поверхню столу.
- Для уникнення перегріву приладу не закривайте доступ повітря до повітряного забірника
- Діти мають користуватись приладом під наглядом дорослих.
- Якщо Ви не використовуєте прилад -- відключіть його від електромережі, вийміть вилку з розетки.
- Не доторкайтесь до вилку мережевого шнура вологими руками.
- Не поміщуйте прилад у воду, під злив води або в душеву кабіну. Не використовуйте при купанні.
- Не торкайтесь до приладу, якщо він впав у воду. Терміново від'єднайте його від мережі.
- Перед використанням переконайтесь, що шнур електрооживлення не має пошкоджень.
- Шнур електрооживлення не повинен торкатися гарячих або нагрівальних поверхонь.
- Якщо прилад не працює, дивіться розділ – “ПОШУК ТА УСУНЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ”
- Використовуйте тільки те приладдя, що призначено для LD-210C та описане в цьому керівництві.
- Цей прилад не можна використовувати для інгаляційної анестезії та штучної вентиляції легень.
- Не вставляйте сторонні предмети до отворів приладу.
- Прилад не призначений для використання поза приміщенням.

## ПОРЯДОК ВИКОРИСТАННЯ

### Підготовка приладу до інгаляції.

**ВАЖЛИВО:** Перед використанням приладу в перший раз неохідно провести його повну чистку, як зазначено в п.1 розділу “Догляд, збереження, ремонт та утилізація”.

1. Встановіть інгалятор перед собою на столі. Впевніться, що прилад ввімкнено (тумблер живлення знаходиться в положенні “O”), а кабель живлення не підключено до електромережі.
2. Зніміть верхню частину небулайзера, повернувши її проти годинної стрілки (мал.1).
3. Встановіть необхідний розпилювач.

В заводській комплектації всередині небулайзера встановлений розпилювач “В” синього кольору, який ефективний для впливу на всі дихальні шляхи.

Для більш ефективного впливу лікарських засобів на верхні дихальні шляхи встановіть, замість синього розпилювача, розпилювач “С” червоного кольору.

Для більш ефективного впливу лікарських засобів на нижні дихальні шляхи - розпилювач “А” жовтого кольору, який складається з двох частин (мал. 2).

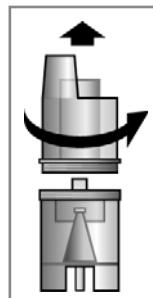
4. Залийте в нижню частину небулайзера інгаляційний розчин. Дозування не повинне перевищувати рекомендоване Вашим лікарем. Кількість розчину в небулайзера визначається за допомогою рисок на корпусі. Максимальний об'єм резервуару складає 10мл.
5. Закріпіть на небулайзері верхню частину, повернувши її за годинною стрілкою до упору.

6. В залежності від типу інгаляції використовуйте мундштук, насадку для носу, або маску – вони під'єднуються безпосередньо до верхньої частини небулайзера (мал.3).

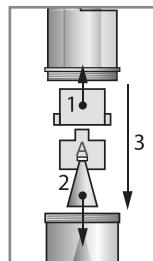
Небулайзер тримайте вертикально або приєднайте до корпусу пристрію за допомогою кутового тримача.

**ВАЖЛИВО:** Кожному пацієнту рекомендовано користуватися індивідуальним мундштуком, маскою та/або насадкою для носу.

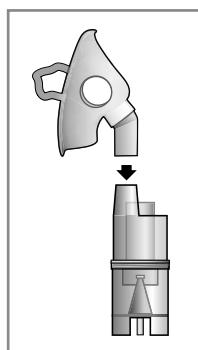
7. Підключіть кабель живлення до електромережі.
8. Під'єднайте інгаляційну трубку одним кінцем до штуцера компресора, а іншим до штуцера небулайзера.
9. Ввімкніть інгалятор, перемкнувши тумблер живлення в положення “I”. ПРИЛАД ГОТОВИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНГАЛЯЦІЇ.



Мал. 1

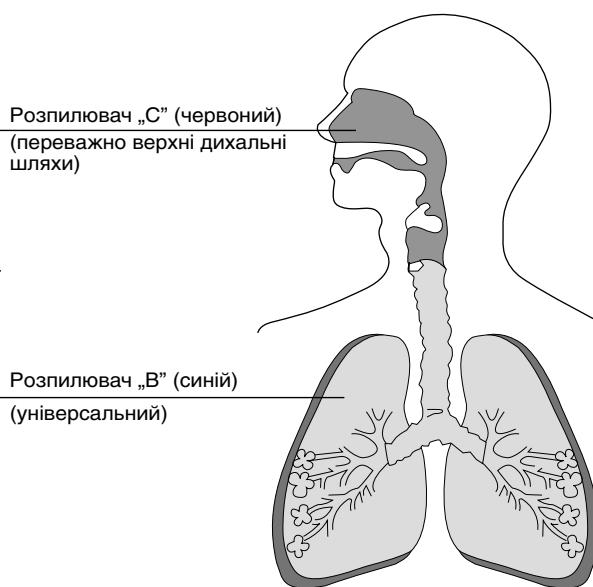
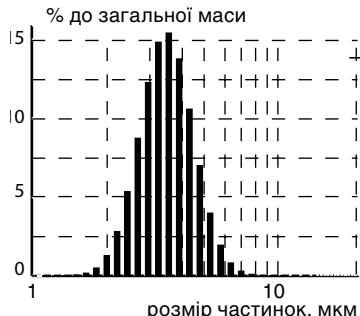
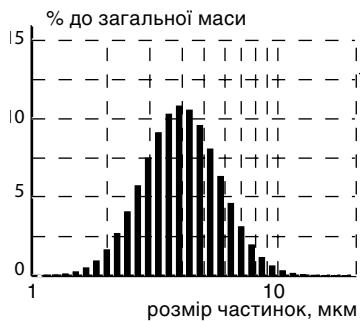
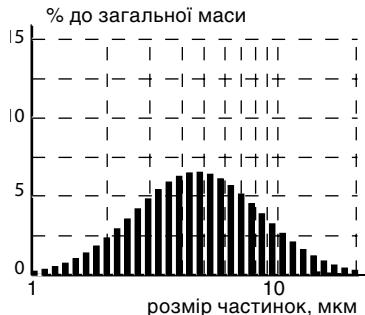


Мал. 2



Мал. 3

В залежності від типу розпилювача, який використовується, частинки різного розміру розподіляються в аерозолі наступним чином:



Для ефективної доставки лікарських засобів до певного участку дихальних шляхів необхідно використовувати відповідний розпилювач.

## Проведення інгаляції.

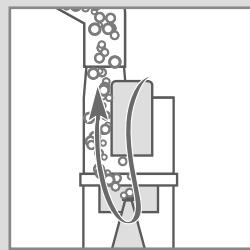
Тривалість проведення одного сеансу лікування зазвичай не повинна перевищувати 20 хвилин. Проконсультуйтесь з Вашим лікарем відносно тривалості процедури інгаляції.

Під час проведення інгаляції будьте завжди спокійні та розслаблені. Дихання повинно бути повільним та глибоким, аби препарат добре заповнював легені та досягав глибоких відділів бронхів. Зтримайте на короткий час дихання, потім повільно видихніть. Не старайтесь дихати дуже часто. Робіть паузи якщо відчуваєте в них необхідність.

### Активований вдиханням небулайзер.

Спеціальна конструкція небулайзера у вигляді під'єднаних певним чином камер, визначає різні шляхи повітряних потоків при вдиханні видиханні.

Це дозволяє при вдиханні отримати повітряний поток з більшою концентрацією аерозолю, а при видиханні зменшити втрати аерозолю. Ефективність інгаляції з використанням активованого вдиханням небулайзера значно збільшується.



## Завершення інгаляції.

Після того як інгаляційний розчин витрачено, або вийшов час проведення інгаляції що був рекомендований лікарем, вимкніть прилад перевірши тумблер живлення в положення "О" та вийміть кабель живлення з розетки. Після проведення інгаляції подихайте деякий час свіжим повітрям для забезпечення кращого лікувального ефекту. Після кожного використання приладу залишки препарату повинні бути видалені з нього. Вичистіть та вимийте прилад як зазначено в п.1 розділу "Догляд, збереження, ремонт та утилізація".

## ДОГЛЯД, ЗБЕРЕЖЕННЯ, РЕМОНТ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

1. Провадьте регулярне чищення приладу та всього приладдя. Все приладдя рекомендовано протирати 3% розчином перекису водню з додаванням 0,5% розчину миючого засобу (наприклад прального порошку). Після цього необхідно рясно промити під струменем води небулайзер. Мундштуки та насадки для носу допускають обробку кип'ятінням на протязі 10 хвилин або автоклавуванням за температури до 150°C. Після обробки пропріті насуху всі частини приладу м'яко тканиною.
2. Регулярно перевіряйте чи не забруднений фільтр та за необхідністю замініть його. Для заміни фільтру відкрийте гніздо для фільтру; встановіть новий фільтр; закрійте гніздо для фільтру. Рекомендовано провадити заміну фільтру не менше одного разу на рік.
3. Прилад потрібно оберігати від прямих сонячних променів та ударів.
4. Не зберігайте та не використовуйте прилад в безпосередній близкості від нагрівальних приладів та відкритого вогню.
5. Оберігайте прилад від забруднення.
6. Не припускається дотикання приладу з агресивними розчинами.
7. За необхідністю провадьте ремонт тільки в спеціалізованих організаціях.

8. Термін придатності компресора складає 5 років з моменту його виробництва. Термін придатності витратних матеріалів складає 1 рік. Після закінчення встановленого терміну придатності необхідно періодично звертатися до спеціалістів (до спеціалізованих ремонтних організацій) для перевірки технічного стану приладу, та якщо необхідно, для проведення його утилізації у відповідності з діючими правилами утилізації у Вашому регіоні. Спеціальні умови утилізації виробником не зазначені.

## ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

На цей прилад встановлено гарантійний термін 36 місяців з дня продажу. Гарантія не розповсюджується на витратні матеріали (маски, мундштуки, трубки та ін.) Гарантійні зобов'язання оформлюються гарантійним талоном при продажу приладу покупцю. Адреси організацій що провадять гарантійне обслуговування вказані в гарантійному талоні.

## КОМПЛЕКТНІСТЬ

№	НАЗВА	МОДЕЛЬ	КІЛЬКІСТЬ, шт.
1	Компресор	—	1
2	Небулайзер	LD-N105	1
3	Розпилювач інгаляційний	LD-N001	1
4	Розпилювач інгаляційний	LD-N002	1
5	Розпилювач інгаляційний	LD-N003	1
6	Мундштук інгаляційний	LD-N022	2
7	Маска інгаляційна	LD-N040	1
8	Маска інгаляційна	LD-N041	1
9	Інгаляційна трубка	LD-N051	1
10	Насадка для носу	LD-N058	1
11	Насадка для носу	LD-N059	1
12	Запасний фільтр для інгалятора	LD-N055	5
13	Контейнер	—	1
14	Запасний запобіжник 1A 250В	—	2
15	Кутовий тримач для небулайзера	—	1
16	Упаковка	—	1
17	Керівництво з експлуатації	—	1
18	Гарантійний талон	—	1

## ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТИРИСТИКИ

Модель	LD-211C
Тип	Компресорний
Вживана потужність, не більше	60 Вт
Продуктивність отримання аерозолю, приблизно	
розпилювач інгаляційний «A» LD-N001	0.31 мл/хв.
розпилювач інгаляційний «B» LD-N002	0.43 мл/хв.
розпилювач інгаляційний «C» LD-N003	0.50 мл/хв.
Середній розмір частинок аерозоля (MMAD)	
розпилювач інгаляційний «A» LD-N001	3.5 мкм
розпилювач інгаляційний «B» LD-N002	4.0 мкм
розпилювач інгаляційний «C» LD-N003	5.0 мкм
Максимальний час безперервної роботи	20 хвилин
Час охолодження	40 хвилин
Об'єм резервуару для інгаляційного розчину	10 мл
Залишковий об'єм інгаляційного розчину, не більше	0.5 мл
Максимальний тиск компресору	2.0 бар
Рівень шуму, не більше	65 дБ
Електро живлення:	-200-240В 50Гц
Ступінь захисту від ураження електричним током	Виріб типу В
Умови експлуатації приладу:	
Температура оточуючого повітря	Від 10°C до 35°C
Вологість	Не більше 80% Rh
Атмосферний тиск	Від 86 до 106 кПа
Умови збереження та транспортування приладу:	
Температура оточуючого повітря	Від -20°C до 40°C
Вологість	95% Rh
Атмосферний тиск	от 50 до 106 кПа
Маса комплекту (без упаковки), не більше	1010 г
Габаритні розміри електронного блоку	175 мм x 150 мм x 105 мм
Рік виробництва	Рік виробництва вказано на упаковці.

## ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Відсутність виникнення аерозолю може відбуватись за слідуючих нижчевказаніх причин:

1. Відсутність електрживлення в мережі.  
Невідповідність напруги електрживлення вимогам.  
Поганий контакт вилки з розеткою живлення.
2. Відсутність інгаляційного розчину в небулайзері. Додайте необхідну кількість розчину в небулайзер.
3. Засмічення сопла небулайзера залишками чи осадом інгаляційного розчину. Прочистіть сопло небулайзера. При чещенні не використовуйте металеві предмети, що можуть порушити геометрію сопла.
4. Перекрученна інгаляційна трубка. Розправте інгаляційну трубку таким чином, аби постачанню повітря до небулайзера ніщо не перешкоджало.

## ВІДОМОСТІ ПРО СЕРТИФІКАЦІЮ ТА ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ

Цей прилад відповідає вимогам ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0.2-92 (МЕК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0-95 (МЕК 601-1-2-93), ГОСТ Р 51148-98 ДЕРЖСТАНДАРТУ Росії.

Претензії споживачів та побажання направляти на адресу офіційного імпортера:

Россия: 117218 г. Москва, а/я 36, ООО «Фирма К и К»  
(юридический адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 35А)  
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. Мінськ, ул. Фабрична, дом 26, к. 18б, «Фиатос» ТПЧУП.  
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, Әскемен қ., Карбышев к., 24, "Казмедиимпорт" ЖШС.

Узбекистан: 700169 Шайхонтохур тумани, Генерал Узоков кучаси, 1-уй,  
“Элд-Тиб-Махсулот” МЧЖ

Експортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

Адреса експортера: 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307

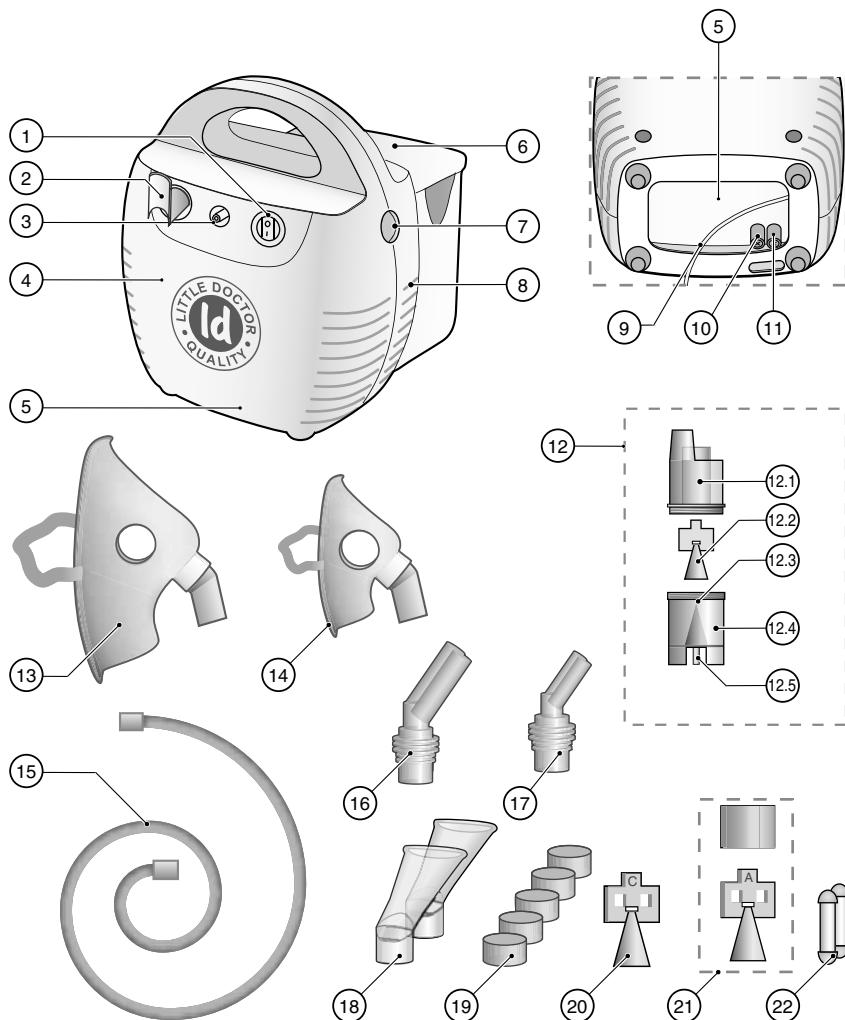
Продукт компанії: Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

Адреса: 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307

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

## АСПАПТЫҢ НЕГІЗГІ БӨЛІКТЕРІ

KAZ



## АСПАП БӨЛШЕКТЕРІНІҢ МІНДЕТТЕРІ

ТӘСІМДЕГІ ҚАЛАЙП №	АТАУЫ	СИПАТТАУ / МАҚСАТЫ
1	Түмблер	I/O түмблері – электрқуатын қосу/ажырату.
2	Бұрыштық ұстатқыш	Небулайзерге арналған бұрыштық ұстатқыш.
3	Компрессор жалғасы	Компрессордың ингаляция түтікшесін қосуға арналған жалғасы.
4	Компрессор	Ая қысымын жасауға арналған компрессор блогы.
5	Электрқуатының бауы	Электрмен қоректендіру бауының орны.
6	Қорапша	Керек-жарақтарға арналған қорапша.
7	Сұзғі	Компрессор сұзгісі. Пайдалану ережелерін және сұзгіні аудыстыру тәртібін 34 беттегі «КҮТИМ ЖАСАУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ және ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ» бөлімінен қараңыз.
8	Ая жинақтағыш	Ая жинақтауға, компрессорды салқыннатуға арналған саңылау.
9	Электрқуатының бауы	Электрқуатының электржүйесі розеткасына қосуға арналған бауы.
10	Сақтандырышы	1A 250В сақтандырышы
11	Сақтандырышы	1A 250В сақтандырышы
12	Небулайзер LD-N105	Ингаляциялық ерітіндіден аэрозоль құрауға арналған камера.
12.1	Небулайзердің жоғарғы бөлігі	Аэрозоль камерасының бөлігі. Мүптиге жалғасатын жер.
12.2	Қабылдау бүріккіші LD-N002	Қабылдау бүріккіші. <i>Шығыс материалы.</i>
12.3	Шумек	Жіңішке ая ағымын жасауға арналған конус тәрізді саңылау.
12.4	Небулайзердің төмөнгі бөлігі	Ұсақтағышқа отыргызатын орны бар аэрозоль камерасының ингаляциялық ерітіндіге арналған бөлігі.
12.5	Небулайзер жалғасы	Ингаляция түтікшесін қосуға арналған жалғақ.
13	Балалар бетпердесі LD-N041	Балалардың ингаляциялық бетпердесі. <i>Шығыс материалы.</i>

14	Ересектер бетпердесі LD-N040	Ересектердің ингаляциялық бетпердесі. Шығыс материалы.
15	Тұтікше LD-N051	Ингаляция тұтікшесі. <i>Шығыс материалы.</i>
16	Балалардың мұрынға арналған қондырмасы LD-N058	Балалардың мұрын арқылы ингаляция жасауға арналған қондырмасы.
17	Ересектердің мұрынға арналған қондырмасы LD-N059	Ересектердің мұрын арқылы ингаляция жасауға арналған қондырмасы.
18	Мұштік	Ингаляция мұштігі. <i>Шығыс материалы.</i>
19	Сүзгі	Небулайзерге сүзгісі. <i>Шығыс материалы.</i>
20	Бүріккіш «С» (қызыл) LD-N003	Деммен қабылдау бүріккіші (жоғарғы тыныс жолдарына арналған)
21	Бүріккіш «А» (серы) LD-N001	Деммен қабылдау бүріккіші (төменгі тыныс жолдарына арналған)
22	Сақтандырғышы 1A 250V	Резервтік сақтандырғышы

## МАЗМҰНЫ

АСПАПТЫҢ НЕГІЗГІ БӨЛІКТЕРІ . . . . .	50
АСПАП БӨЛШЕКТЕРІНІҢ МІНДЕТТЕРІ . . . . .	51
НЕБУЛАЙЗЕРЛІ ТЕРАПИЯ ДЕГЕНИМІЗ НЕ? . . . . .	54
ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР . . . . .	54
САҚТАҚ ШАРАЛАРЫ . . . . .	55
ПАЙДАЛАНУ ТӘРТІБІ . . . . .	56
КҮТИМ, САҚТАУ, ЖӘНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ . . . . .	58
КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР . . . . .	59
ЖИЫНТЫҒЫ . . . . .	59
НЕГІЗГІ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР . . . . .	60
АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖӘНДЕУ . . . . .	60
СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ ТУРАЛЫ КУӘЛІК . . . . .	61

## НЕБУЛАЙЗЕРЛІ ТЕРАПИЯ ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

Небулайзер дегеніміз – аэрозоль құрайтын және оны тозаңдаты бүркүгө арналған құрылғы. “Небулайзер” сөзі латынның «nebula» (тұман, бұлт) деген сөзінен шыққан және сұйық затты медициналық мақсаттарға арналған аэрозольға айналдыратын құрылғыны солай атау үшін 1874 жылы бірінші рет қолданылды. Алғашқы ықшам «аэрозоль аппараттарының» бірі 1859 жылы J. Sales-Girons Париже жасалды. Алғашқы небулайзерлер бу қарқынының қуат көзі ретінде пайдаланылды және туберкулезben ауыратын адамдарды шайыр мен антисептик дәрі-дәрмектер буларымен ингаляциялау үшін қолданылды. Қазіргі кезде «небулайзер» атауының орнына «ингалитор» атауы жиі қолданылады.

Небулайзерлі терапияның мақсаты аэрозоль түріндегі препараттың терапевтикалық бір рет пайдаланатын мөлшерін қысқа уақыт ішінде тыныс жолдарына бүркү болып табылады. Аэрозольды үздіксіз бүркіп тұру бірнеше минут ішінде жоғарғы және тәменгі тыныс жолдары мен өкпеде дәрілік заттардың жинақталуына мүмкіндік береді және ондаға жанама өзгерістердің ықтималдығы тәмен болады. Тиісінше тиімді бронходилатацияға, (яғни, кеңірдекше тарамдарының кеңеюіне) мүмкіндік туады, сырқатты ауруханаға жатқызу қажеттілігі болмайды немесе жатып емделу мерзімі қысқарады.

Little Doctor International (S) Pte. Ltd. компаниясы ерекше өзгешелігі ингаляциялық ерітінділердің көптеген түрін пайдалау мүмкіндігі, дәрі-дәрмектік препараттың қалдық көлемі өте аз және пайдаланылуы тыым қарапайым болып табылатын LD-211C үлгідегі ингаляторды пайдаланып қалуды ұсынады. Сіздің осы құралды таңдап алғаныңыз үшін ризашылығымызды білдіреміз!

## ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

LD-211C компрессорлы ингаляторы тыныс жолдары мен өкпе ауруларын дәрі-дәрмек препараттарының ерітінділері аэrozольдарымен емдеу мекемелерінде және үй жағдайында емдеуге арналған.

Бұл басшылық құжат LD-211C үлгісіндегі ингаляторды қауіпсіз де тиімді пайдалануға көмек көрсетуға арналған.

Аспап осы басшылық құжатта жазылған ережелерге сәйкес пайдаланылуға тиіс және осында жазылғандардан басқа мақсаттарға қолданылмауға тиіс. Басшылық құжатты түгелдей түсініп оқып шыққан дұрыс.

Жұмыс істеуге дайын аспап ауа компрессорынан және небулайзерден (аэrozоль құралатын камерадан) тұрады. Ауа компрессоры, қуат көзін қосу/ажырату және ауа сұзгісі бір қораптың ішінде біркітірілген. Сығылған ауа ауа компрессорынан тутікше арқылы небулайзерге беріледі де сол жерде аэrozоль құралады. Компрессорды салқыннату үшін аспаптың қорабына ауа өз бетімен беріліп тұрады.

## САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

**ҚАЖЕТ:** Дәрі-дәрмек компаниялары небулайзерлік өм-дом үшін шығарған сұйық түрдегі стандартты ингаляциялық ерітінділердің барлық түрлерін қолдану үшін ұсынылады.

- Деммен қабылдауға арналған ерітінділер стерильденген жағдайларда 0.9% натрий хлориді негізінде ерітінді түрінде дайындалуға туіс. Су құбырының және тілті қайнатылған суды пайдалануға болмайды. Ерітінді дайындауға арналған ыдысты алдын ала қайнату арқылы зарарсыздандыру керек.
- Ингаляция сипаты (мұштікті пайдаланып, ауыз арқылы немесетүмшілдірықты немесе қондырманы пайдаланып, мұрын арқылы), ұзақтығы, мен кезеңдігін, сондай-ақ пайдаланылатын деммен қабылдау ерітінділерін СІЗДІҢ ДӘРІГЕРІҢІЗ белгілеуге туіс.
- Пайдаланған кезде аспапты столдың тегіс жеріне қойыңыз.
- Аспаптың шамадан тыс қызып кетуін болдырмай үшін ауажинақтағышқа ауа кіретін саңылауды жаппаңыз.
- Балалар аспапты ересектердің бақылауымен пайдалануға туіс.
- Егер Сіз аспапты ұзақ уақыт пайдаланбайтын болсаңыз, ооны электр желісінен ажыратыңыз да жинал қойыңыз.
- Желі бауының ашасына су қолыңызды тигізбеніз.
- Аспапты суға салмаңыз, су астында немесе себезегі кабинасының ішінде ұстамаңыз. Жуынған кезде пайдаланбаңыз.
- Егер аспап суға түсіп кетсе, оған қолыңызды тигізбеніз. Оны дереу желіден ажыратыңыз.
- Пайдаланар алдында электрмен қуаттау бауының зақымданбаганына көз жеткізіп алыңыз.
- Электрмен қуаттау бауы ыстық немесе қызған беткі қабаттарға тимеуеге туіс.
- Егер аспап жұмыс істемесе, осы басшылық құжаттың «АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ТҮЗЕТУ» бөлімін қараңыз.
- Тек LD-211C аспабына арналған және осы басшылық құжатта жазылған керек-жарақтарды ғана пайдаланыңыз.
- Бұл аспаптың өкпеге ингаляциялық жансыздандыру және жасанды жедету жүргізу үшін пайдалануға болмайды.
- Аспаптың саңылауына бөлдеге заттарды салмаңыз.
- Аспап үй-жай сыртында пайдалануға арналмаған.

## ПАЙДАЛАНУ ТӘРТІБІ

### Аспапты ингаляцияға дайындау.

**ҚАЖЕТ:** Аспапты бірінші рет пайдаланар алдында «Күтім, сақтау, жәндегу және өтелгө шығару» тарауының 1 тармағында жазылғандай оны толық тазалаудан еткізу қажет.

1. Ингаляторды стол үстіне алдыңызға қойыңыз. Құлышты «ON» қалпына қарай бұрып, сыйымдағыштың қақпағын ашыңыз. Аспаптың желіден ажыратылғандығына (куаттау түмблері «О» қалпында тұрады), ал куаттау кабілінің электр желісіне жалғанбағандығына көз жеткізіңіз.
2. Сағат тіліне қарсы бұрап, небулайзердің жоғарғы бөлігін шешіп алыңыз (1 сурет).
3. Қажетті бүріkkішті орнатыңыз.

Завод жиынтығындағы небулайзер ішінде бүкіл тыныс алу жолына әсері үлкен көк түсті «В» бүріkkішті орнатылған.

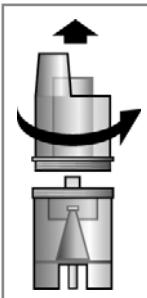
Дәрі-дәрмектердің тәменгі тыныс жолдарына әсері неғұрлым жақсырарқ болу үшін екі бөліктен тұратын сары түсті «А» бүріkkішін орнатыңыз. (2-сурет).

4. Небулайзердің тәменгі бөлігіне ингаляциялық ерітінді құйыңыз. Оның мөлшері Сіздің дәрігеріңіз ұсынғаннан аспауға тиіс. Небулайзердегі ерітінді мөлшері корпустағы белгімен анықталады. Үйдистың ең жоғарғы сыйымдылығы – 10 мл.
5. Сағат тіліне қарай қатайғанша бұрап, небулайзердің жоғарғы бөлігін бекітіңіз.
6. Ингаляция түріне қарай мұштікті немесе мұрынға арналған қондырманы, я болмаса тұмылдырықты пайдаланыңыз – тұмылдырық тікелей небулайзердің жоғарғы бөлігіне жалғанады (3 сурет).

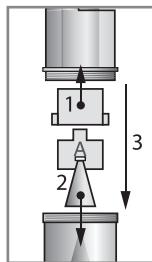
Небулайзерді тік күйінде ұстаныз немесе бұрыштық ұстаратқыштың көмегімен аспаптың корпусына жалғаңыз.

**ҚАЖЕТ:** Әр емделушінің жеке мұштігін, мұрынға арналған қондырмасын, я болмаса тұмылдырығын пайдаланғаны дұрыс.

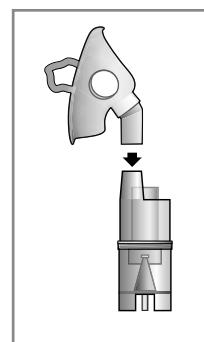
7. Электрмен куаттау бауын сақтауға арналған бөлікті ашыңыз.
8. Ингаляциялық түтікшенің бір ұшын сыйымдағыштың келтеқосқышына, ал екінші ұшын небулайзердің келтеқосқышына жалғаңыз.
9. Куаттау түмблерін «I» қалпына қарай қайта қосып, ингаляторды іске қосыңыз. 2 сурет. АСПАП ИНГАЛЯЦИЯ ЖАСАУҒА ӘЗІР.



Сур. 1

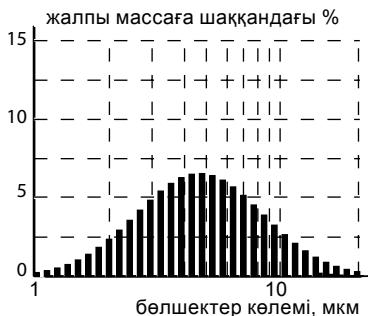


Сур. 2

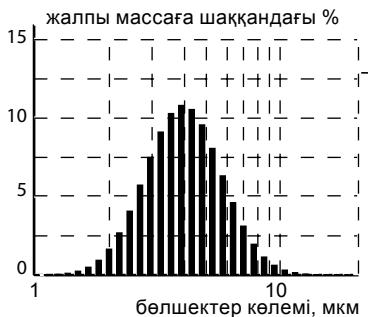


Сур. 3

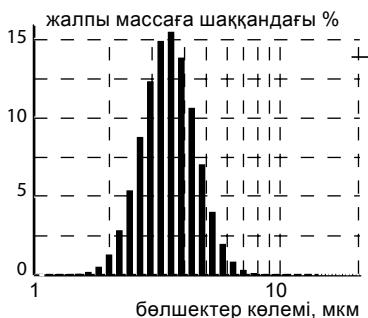
Пайдаланылатын бүріккіштің түріне қарай ауакірне құрамындағы әртүрлі көлемдегі бөлшектер мынандай төртіппен белінеді:



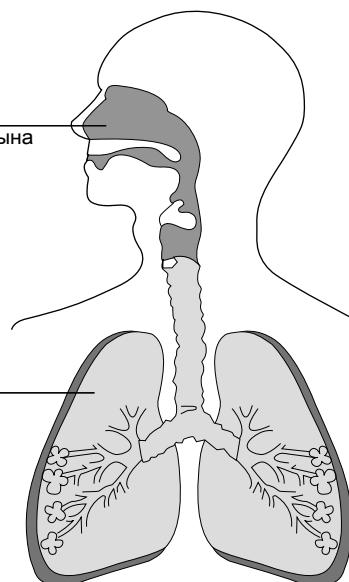
„С“ (қызыл) бүріккіші  
(жоғарғы тыныс жолдарына арналған)



„В“ (көк) бүріккіші  
(әмбебап)



„А“ (сыры) бүріккіші  
(төменгі тыныс жолдарына арналған)



Дәрі-дәрмектер тыныс жолдарының белгілі бір бөліктеріне жету үшін тиісті бүріккішті пайдалану керек.

## Ингаляция жүргізу

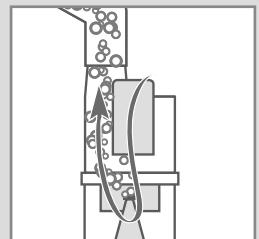
Бір емдік сеансты жүргізудің ұзақтығы әдетте 20 минуттан аспауға тиіс. Ингаляциялау емшарасының қашалықты ұзак болатындығы жайында емдеуші дәрігерінің көнсөніз.

Ингаляциялау кезінде тынышталып, денені бос ұстаңыз. Препарат екпен жақсылап толтырып, кеңірдекше тарамдарының терен әліктеріне дейін жетуі үшін тыныс алу баю және терен болуға тиіс. Демді ішке тартып, аз уақыт дем алмаңыз да содан соң баю шығарыңыз. Егер оның қажеттігін сезінсөніз, үзілістер жасаңыз.

### Дем алушмен белсендірілетін небулайзер.

Небулайзердің белгілі бір үлгімен біркітірілген камералар түріндегі арналы конструекциясы демді ішке тартқанда және сыртқа шығарғанда ая ағымының әртүрлі жолдарын анықтайты.

Бұл демді ішке тартқанда неғұрлым аэрозоль концентрациясы көбірек ая ағымын жүтуға, ал демді сыртқа шығарғанда аэрозоль шығының азайтуға мүмкіндік береді. Дем алушмен белсендірілетін небулайзерді пайдаланғанда ингаляция тиімділігі едөуір артады.



### Ингаляцияны аяқтау

Ингаляциялық ерітінді біткеннен кейін немесе ингаляциялаудың дәрігер белгілеген уақыты аяқталғаннан кейін электр қуатының тумблерін “O” жағдайына қарай бұрып, аспапты өшіріңіз және қуат көзі қабылған электр жүйесінен сурып алыңыз.

Ингаляция жүргізу аяқталғаннан кейін қабылдаған ем-шара тиімді болу үшін аз уақыт таза ауамен дем алыңыз.

Аспап әр пайдаланылғаннан кейін оның ішінде қалған препарат сарқыны жуылып тасталуы керек. Аспапты «Күтім, сақтау, жөндеу және өтелге шығару» бөлімінің 1 тармағында жазылғандай тазалап, жының.

### KYTIM, SAQTAU, JEHndeU JEHNE OTELGE SHYFARU

1. Аспап пен оның барлық тетіктерін уақ-уақ тазалап тұрыңыз. Аспаптың барлық тетіктерін 0,5% жуу құралы (мәселен, кір жуу ұнтағы) қосылған 3%-дық сутегі асқын тотығы ерітіндісімен сұрткен дұрыс. Содан кейін небулайзерді ағыл-тегіл ағынды су астында жуу керек. Мұштіктер мен мұрынға арналған қондырмаларды 10 минут бойы қайнатуға немесе 150 градусқа дейінгі температурада автоклавирлеумен тазалауға болады. Тазалағаннан кейін аспаптың барлық беліктерін жұмсақ матамен құрғатып сұртіңіз.
2. Сүзгінің кірлемегенін уақ-уақ тексеріп тұрыңыз және қажет болса оны ауыстырыңыз. Сүзгін ауыстыру үшін қақпақты өзіңізге қарай жылжытып, сүзгіге арналған ұяыштық ашыңыз; жаңа сүзгін орнатыңыз; сүзгіге арналған ұяыштық жабыңыз. Сүзгін жылына әрі кеткенде бір рет ауыстырып тұрган дұрыс.
3. Аспапты тұра түсетін күн көзінен және соқылардан сақтаған жөн.
4. Аспапты жылдайтында аспаптар мен ашық отқа тікелей жақын жерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
5. Аспапты кірлітпей ұстаңыз.
6. Аспаптың үйттүү ерітінділерге жанасуына жол берменіз.

7. Қажет болғанда оны тек мамандандырылған үйымдардаға жаңдайтынан берінше 5 жыл болып белгіленген.
8. Компрессордың қызмет мерзімі ол шығарылған күннен бастап 5 жыл болып белгіленген. Шығыс материалдарының қызмет мерзімі 1 жылдың күрайды. Шығарылған жылы орауында көрсетілген. Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту, егер қажет болса оны Сіздің өнірде қолданыстағы ережелерге сәйкес өтеге шығаруды жүзеге асыру үшін аспапты ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу үйымдарына) көрсетіп тұру қажет. Аспапты шығарушы өтеге шығарудың арнағы шарттарын белгілемеген.

## КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

Бұл аспапқа сатылған күннен бастап 36 ай кепілдемелік мерзім белгіленген. Кепілдеменің шығыс материалдарына (бетперделер, мүштіктер, тұтікшелер және т.б.) қатысы жоқ. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынуышыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдемелік қызметті жүзеге асыратын үйымдардың мекен-жайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

## ЖИЫНТЫҒЫ

№	Атауы	Үлгісі	Саны, дана.
1	Сығымдағыш	—	1
2	Небулайзер	LD-N105	1
3	Деммен қабылдау бүріккіші	LD-N001	1
4	Деммен қабылдау бүріккіші	LD-N002	1
5	Деммен қабылдау бүріккіші	LD-N003	1
6	Ингаляция мүштігі	LD-N022	2
7	Ингаляциялық бетпердесі	LD-N040	1
8	Ингаляциялық бетпердесі	LD-N041	1
9	Ұзындығы 2 м ингаляция тұтікшесі	LD-N051	1
10	Мұрынға арналған ересектер қондырмасы	LD-N058	1
11	Мұрынға арналған ересектер қондырмасы	LD-N059	1
12	Ингаляция сүзгісі	LD-N055	5
13	Пластик бокс	—	1
14	Резервтік сақтандырыш 1A 250В	—	2
15	Сақтауға арналған сөмке	—	1
16	Орауы	—	1
17	Пайдалану жөніндегі басшылық құжат	—	1
18	Кепілдемелік талон	—	1

## НЕГІЗГІ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Ұлті	LD-211C
Түрі	Компрессорлы
Тұтыннатын қуаты артық емес,	60 Вт
Аэрозоль алу өнімділігі, жақын	
«A» LD-N001 деммен қабылдау бүріккіші	0.31 мл/мин.
«B» LD-N002 деммен қабылдау бүріккіші	0.43 мл/мин.
«C» LD-N003 деммен қабылдау бүріккіші	0.50 мл/мин.
Ауакірне бөлшектерінің орташа көлемі (MMAD)	
«A» LD-N001 деммен қабылдау бүріккіші	3.5 мкм
«B» LD-N002 деммен қабылдау бүріккіші	4.0 мкм
«C» LD-N003 деммен қабылдау бүріккіші	5.0 мкм
Үзіліссіз жұмыс уақыты	0,3 сағат
Суу уақыты	0,6 сағат
Ингаляциялық ерітіндіге арналған ыдыс көлемі	10 мл
Ингаляциялық ерітіндінің қалдық көлемі, артық емес	0.5 мл
Компрессордың ең жоғарғы қысымы	2.0 бар
Шу деңгейі, артық емес	65 дБ
Электрқуаты:	~200-240В 50Гц
Электр тоғымен зақымданудан қорғау дәрежесі	В түріндегі бүйім
Аспапты пайдалану шарттары:	
Қоршаған ауа температурасы	10°C-тан 35°C-қа дейін
Ылғалдылық	80% Rh-дан көп емес
Атмосфералық қысым	86-дан 106 кпа-ға дейін
Аспапты сақтау және тасымалдау шарттары:	
Қоршаған ауа температурасы	-20°C-тан 40°C-қа дейін
Ылғалдылық	95% Rh
Атмосфералық қысым	50-ден 106 кпа-ға дейін
Жиынтық массасы (орауынсыз), артық емес	1010 г
Электронды блоктың сыртқы шектік көлемі	175 мм x 150 мм x 105 мм

## АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖӨНДЕУ

Аэрозоль құралудың болмай қалуы төменде аталған себептерден болуы мүмкін:

1. Желіде электр қуатының болмауы.  
Электр қуаты кернеуінің қажетті кернеуге сәйкес келмеуі.  
Ашаның электр қуаты розеткасымен дұрыс түйіспеуі .
2. Небулайзерде ингаляциялық ерітіндінің болмай қалуы. Небулайзergе қажетті мөлшерде ерітінді қосыныз.

3. Небулайзер шүмегінің ингаляциялық ертінді қалдықтарымен немесе тұнбаларымен бітеп қалуы. Небулайзердің шүмегін тазалаңыз. Тазалаған кезде шүмек геометриясын бұзатын металл бұйымдарды пайдаланбаңыз.
4. Ингаляциялық тұтікше бұралып қалған. Ингаляциялық тұтікшені ауаның небулайзерге еркін кіруіне ештеңе кедергі жасамайтындей етіп түзетіңіз.

## СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТИК ТІРКЕУ ТУРАЛЫ КУӘЛІК

Аспап Россия МЕМСТАНДАРТЫНЫҢ МЕМСТ Р 50444-92, МЕМСТ Р 50267.0.2-92 (МЭК 601-1-88), МЕМСТ Р 50267.0-95 (МЭК 601-1-2-93), МЕМСТ Р 51148-98 талаптарына сәйкес. Токсикологиялық сынақтардың № 526.003, 527.003 хаттамалары 2 қыркүйек 2003 ж берілген.

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігі – тіркеу нөмірі РК-МТ-7№009372 22.12.2011 ж. берілген.

Тұтынуышлардың талаптары мен тілектері ресми импортердің мына мекен-жайына жолдансын:

Россия: 117218 г. Москва, а/я 36, ООО «Фирма К и К»  
(юридический адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 35А)

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.  
Тел. безкоштової гарячої лінії: 0-800-30-120-80

Қазақстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, “Казмедиимпорт” ЖШС.

Беларусь: 220033 Минск қ., Фабричная к., 26, «Фиатос» ТПЧУП

Өзбекстан: 700169, Ташкент қ., Узаков к., 1, «ЭЛД ТИБ Махсулот» ЖШҚ

Экспорттаушы: Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

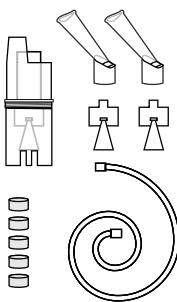
Экспортердің мекен-жайы: 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307

Өндіруші: Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

Өндірушінің мекен-жайы: 35 Selegie Road #09-05 Parkline Shopping Centre, Singapore 188307.

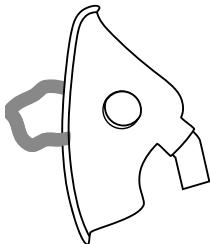
Мына завода жасалған: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA..

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К ИНГАЛЯТОРУ LD\*



### Набор для ингаляции №1

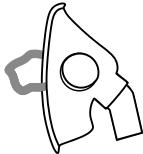
- Предназначен для использования с компрессорным ингалятором LD-210C, LD-211C, LD-212C, LD-213C, LD-214C, LD-215C, LD-216C
- В набор входят:
  - Небулайзер LD-N105 в сборе – 1 шт.
  - Мундштук ингаляционный LD-N022 – 2 шт.
  - Ингаляционная трубка (2м) LD-N051 – 1 шт.
  - Фильтр LD-N055 – 5 шт.
  - Распылитель ингаляционный «A» LD-N001 – 1 шт.
  - Распылитель ингаляционный «C» LD-N003 – 1 шт.



### Маска ингаляционная взрослая LD-N041

- Предназначена для использования с компрессорными ингаляторами LD-210C, LD-211C, LD-212C, LD-213C, LD-214C, LD-215C, LD-216C и ультразвуковыми ингаляторами LD-265U, LD-250U, LD-207U  
Изготовлена из латекса
- Для индивидуального использования
- Количество в упаковке – 1 шт.
- Обработка: холодная

\* Приобретаются отдельно.



### **Маска ингаляционная детская LD-N040**

- Предназначена для использования с компрессорными ингаляторами LD-210C, LD-211C, LD-212C, LD-213C, LD-214C, LD-215C, LD-216C и ультразвуковыми ингаляторами LD-265U, LD-250U, LD-207U
  - Изготовлена из латекса
  - Для индивидуального использования
  - Количество в упаковке – 1 шт.
  - Обработка: холодная
- 



### **Мундштук ингаляционный LD-N022**

- Предназначен для использования с компрессорным ингалятором LD-210C, LD-211C, LD-212C, LD-213C, LD-214C, LD-215C, LD-216C
- Изготовлен из пластика
- Для индивидуального использования
- Количество в упаковке – 10 шт.
- Обработка: кипячение или автоклавирование

**WWW.LITTLEDOCTOR.RU**



**LITTLE DOCTOR INTERNATIONAL (S) PTE. LTD.**

Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699,

Fax: 65-62342197, E-mail: [id@singaporemail.com](mailto:id@singaporemail.com)



Shanghai International Holding Corp.GmbH

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany. Tel: 0049-40-2513175

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

© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2015

1406/1510/13