

# LD-212C

Little Doctor

**Ингалятор компрессорный LD**

*Руководство по эксплуатации*

---

**Компрессорний інгалятор LD**

*Інструкція з експлуатації*

---

**Компрессорлы ингаляторы LD**

*Пайдалану жөніндегі басшылық құжат*

---

**Компрессорли инголятор LD**

*Foydalanish bôyicha qullanma*



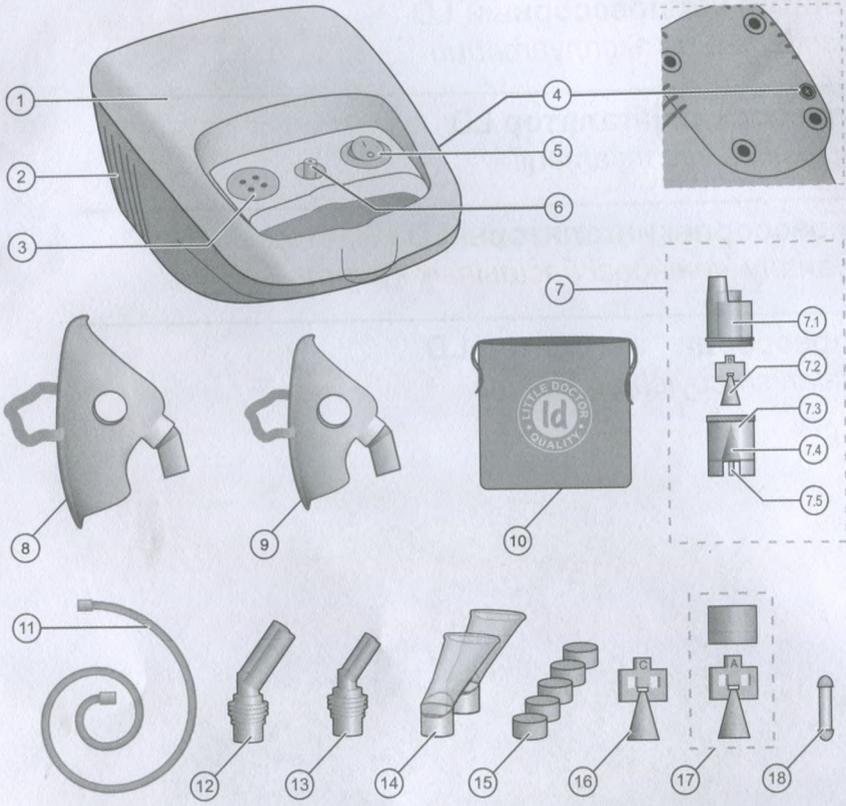
UZB

KAZ

UKR

RUS

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА



## НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА

№ ПОЗИЦИИ НА СХЕМЕ	УСЛОВНОЕ НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ / НАЗНАЧЕНИЕ
1	Компрессор	Компрессорный блок ингалятора для создания воздушного давления.
2	Воздухозаборник	Отверстия для забора воздуха и охлаждения компрессора.
3	Гнездо для фильтра	Место установки воздушного фильтра для ингалятора. Правила эксплуатации и порядок замены смотрите в разделе «УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ и УТИЛИЗАЦИЯ» стр. 10.
4	Гнездо с предохранителем	Предохранитель 1 А 250 В. <i>Расходный материал.</i>
5	Тумблер	Тумблер I/O – включение/выключение электропитания.
6	Штуцер компрессора	Штуцер компрессора для подсоединения ингаляционной трубки.
7	Небулайзер LD-N105	Камера для образования аэрозоля из ингаляционного раствора.
7.1	Верхняя часть небулайзера	Часть небулайзера. Место подсоединения маски, мундштука или насадки для носа.
7.2	Распылитель ингаляционный LD-N002	Распылитель ингаляционный «В» (синий, универсальный). <i>Расходный материал.</i>
7.3	Сопло	Конусообразное отверстие для создания тонкой воздушной струи.
7.4	Нижняя часть небулайзера	Часть небулайзера предназначенная для ингаляционного раствора с посадочным местом для распылителя.
7.5	Штуцер небулайзера	Штуцер для подсоединения ингаляционной трубки.
8	Маска ингаляционная LD-N041	Маска ингаляционная взрослая. <i>Расходный материал.</i>
9	Маска ингаляционная LD-N040	Маска ингаляционная детская. <i>Расходный материал.</i>
10	Сумка	Сумка для хранения принадлежностей.
11	Трубка ингаляционная LD-N051	Ингаляционная трубка длина 2 м. <i>Расходный материал.</i>
12	Насадка для носа LD-N058	Взрослая насадка для ингаляции через нос. <i>Расходный материал.</i>
13	Насадка для носа LD-N059	Детская насадка для ингаляции через нос. <i>Расходный материал.</i>
14	Мундштук ингаляционный LD-N022	Мундштук ингаляционный. <i>Расходный материал.</i>
15	Фильтр ингаляционный LD-N055	Воздушный фильтр для ингалятора. <i>Расходный материал.</i>
16	Распылитель ингаляционный LD-N003	Распылитель ингаляционный «С» (красный, преимущественно верхние дыхательные пути). <i>Расходный материал.</i>
17	Распылитель ингаляционный LD-N001	Распылитель ингаляционный «А» (желтый, преимущественно нижние дыхательные пути) состоит из двух частей: конус и цилиндр. <i>Расходный материал.</i>
18	Предохранитель 1А 250В	Запасной предохранитель. <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 . . . . .	10
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА . . . . .	10
КОМПЛЕКТНОСТЬ . . . . .	10
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ . . . . .	11
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ . . . . .	12
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ . . . . .	13
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К ИНГАЛЯТОРУ LD . . . . .	38

## 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 ингалятором LD-212C, отличительной особенностью которого является возможность использования широкого спектра лекарственных препаратов, малый остаточный объем ингаляционного раствора, 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 компрессорного ингалятора LD.

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). Воздушный компрессор, включатель/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.

## 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 – 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-212C 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, цифрами обозначен порядок сборки).

Графики дифференциального 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 типа ингаляции, непосредственно к верхней части небулайзера присоедините либо мундштук, либо насадку для носа, либо маску.

Небулайзер держите вертикально.

**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.**

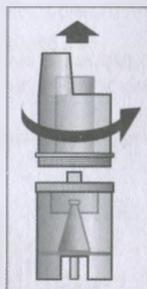


Рис. 1

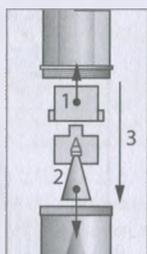


Рис. 2

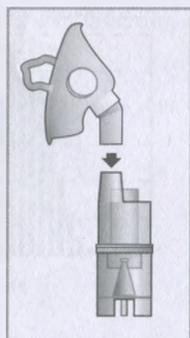
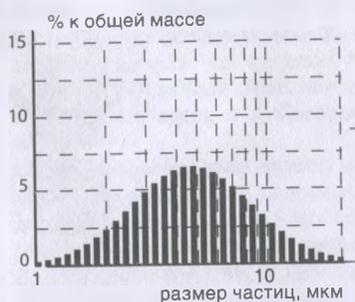
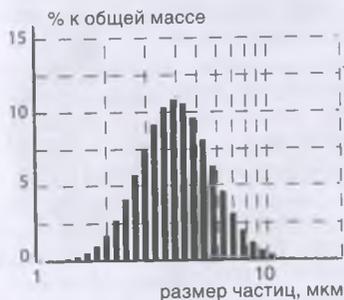


Рис. 3

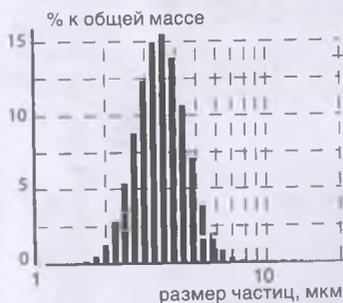
В зависимости от типа используемого распылителя, частицы различного размера распределяются в аэрозоле следующим образом:



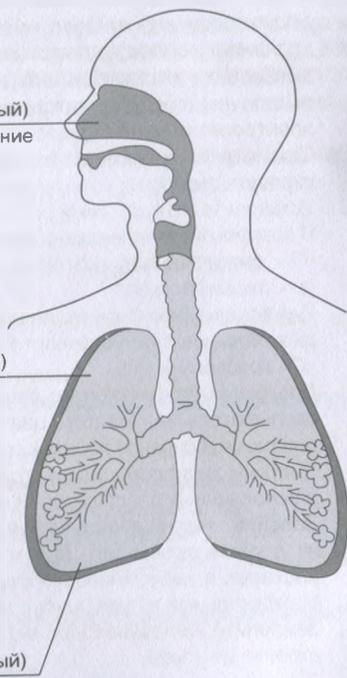
Распылитель „С“ (красный)  
(преимущественно верхние  
дыхательные пути)



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.

Рис. 4

### **Проведение ингаляции.**

Длительность проведения одного сеанса лечения не должна превышать 20 минут. Проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом относительно длительности процедуры ингаляции.

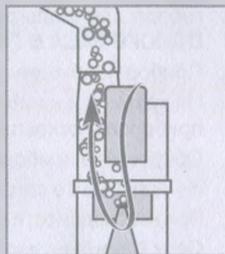
Во время проведения ингаляции будьте всегда спокойны и расслаблены. Дыхание должно быть медленным и глубоким, чтобы препарат хорошо заполнял легкие и достигал глубоких отделов бронхов.

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 него. 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. Все принадлежности прибора рекомендуется протирать 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% раствора моющего средства (например, стирального порошка). После чего необходимо промыть небулайзер под обильной струей воды. Мундштуки и насадки для носа допускают обработку кипячением в течение 10 минут или автоклавированием при температуре до 150 °С. После обработки протрите насухо все части прибора мягкой тканью.
2. 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.**
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	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-N041	1
8	Маска ингаляционная	LD-N040	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	Предохранители 1А 250В	—	2
14	Сумка для хранения принадлежностей	—	1
15	Коробка для индивидуальной упаковки	—	1
16	Руководство по эксплуатации	—	1
17	Гарантийный талон	—	1

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение	LD-212C
Тип	компрессорный
Потребляемая мощность, не более	60 Вт
Производительность получения аэрозоля, приблизительно	
распылитель ингаляционный «А» LD-N001	0.31 мл/мин.
распылитель ингаляционный «В» LD-N002	0.43 мл/мин.
распылитель ингаляционный «С» LD-N003	0.50 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
Остаточный объем ингаляционного раствора, не более	0.5 мл
Максимальное давление компрессора, не менее	2.0 бар

Уровень шума, не более	58 дБ
Электропитание:	-230В 50Гц
Степень защиты от поражения электрическим током	изделие типа ВF
Условия эксплуатации прибора:	
Температура окружающего воздуха	от 10 °С до 40 °С
Влажность	не более 85% Rh
Атмосферное давление	от 86 до 106 кПа
Условия хранения и транспортировки прибора:	
Температура окружающего воздуха	от минус 10 °С до 40 °С
Влажность	95% Rh
Атмосферное давление	от 50 до 106 кПа
Масса комплекта (без упаковки), не более	1270 г
Габаритные размеры электронного блока	130 мм x 205 мм x 95 мм
Год производства	Год и месяц производства обозначены в серийном номере после символа «А». Серийный номер расположен на нижней части корпуса прибора.

**РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:**

0123 Соответствие Директиве 93/42/ЕЕС

Важно: Прочитайте инструкцию

Знак соответствия ГОСТ

Представитель в Евросоюзе

Место производства

Знак соответствия Украины

Класс защиты II

Изделие типа ВF

Дата редакции настоящего Руководства по эксплуатации указана на последней странице в виде IXXX/YYMM/XX, где YY – год, а MM – месяц редакции. Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления с целью улучшения эксплуатационных свойств и качества изделия.

**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.

Отсутствие образования аэрозоля может происходить по следующим причинам:

- 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/ЕЕС, 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 23 мая 2016 г.

Министерство здравоохранения РБ регистрационное удостоверение ИМ-7.98518 от 17.01.2012.

✉ Претензии потребителей 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: 0-800-30-120-80

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 «АКВАРС 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

**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.)

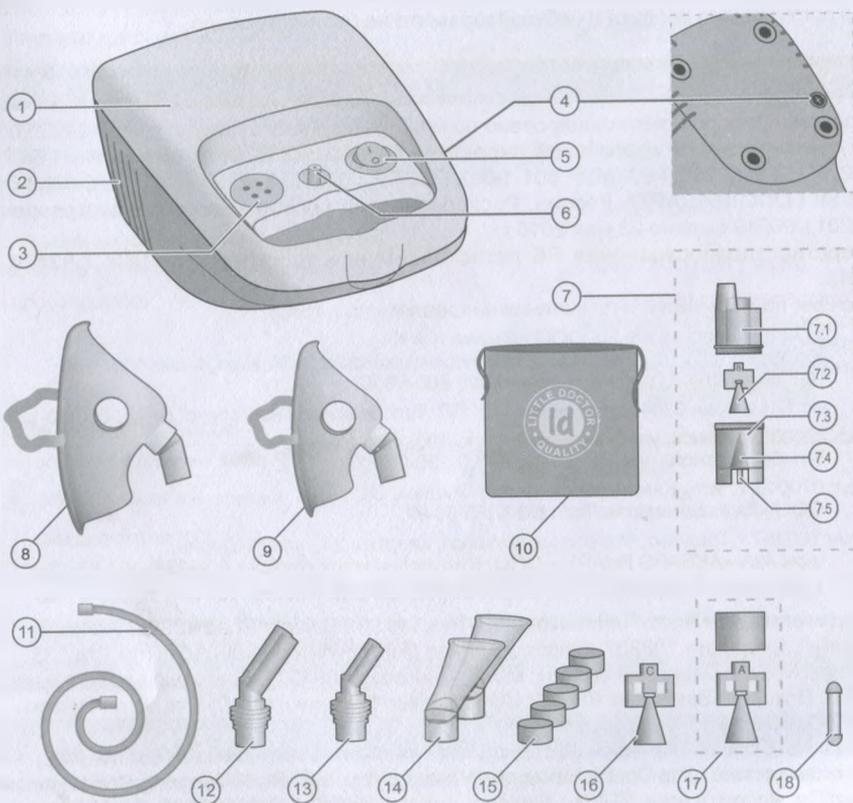
**Место производства:** Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (Литл Доктор Электроник (Нантонг) Ко. Лтд., Ном. 8, Тонгксинг Роад Экономик энд Текникал Девелопмент Эриа, 226010 Нантонг,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

**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)

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

# ОСНОВНІ ЧАСТИНИ ПРИЛАДУ

UKR



## ПРИЗНАЧЕННЯ ЧАСТИН ПРИЛАДУ

№ ПОЗИЦІЇ НА СХЕМІ	НАЗВА	ОПИС / ПРИЗНАЧЕННЯ
1	Компресор	Компресорний блок інгалятора для утворення повітряного тиску.
2	Повітряний забірник	Отвори для забору повітря, для охолодження компресору.
3	Гніздо для фільтру	Місце установки фільтру для компресора. Правила експлуатації та порядок заміни дивіться в розділі «ДОГЛЯД, ЗБЕРІГАННЯ, РЕМОНТ та УТИЛІЗАЦІЯ» стор. 22.
4	Запобіжник	Запобіжник 1 А 250 В. <i>Витратний матеріал.</i>
5	Тумблер	Тумблер І/О – вмикання/вимикання мережевого живлення.
6	Штуцер компресору	Штуцер компресору для під'єднання інгаляційної трубки.
7	Небулайзер LD-N105	Камера для утворення аерозолу з інгаляційного розчину.
7.1	Верхня частина небулайзера	Частина аерозольної камери. Місце під'єднання до муфти.
7.2	Розпилювач LD-N002	Розпилювач інгаляційний «В» (синій, універсальний). <i>Витратний матеріал.</i>
7.3	Сопло	Конусоподібний отвір для утворення тонкого повітряного струменю.
7.4	Нижня частина небулайзера	Частина аерозольної камери, що призначена для інгаляційного розчину з посадочним місцем для відбійника.
7.5	Штуцер небулайзеру	Штуцер для під'єднання інгаляційної трубки.
8	Маска доросла LD-N041	Маска інгаляційна доросла. <i>Витратний матеріал.</i>
9	Маска дитяча LD-N040	Маска інгаляційна дитяча. <i>Витратний матеріал.</i>
10	Сумочка	Сумочка для зберігання.
11	Трубка LD-N051	Інгаляційна трубка довжиною 2 м. <i>Витратний матеріал.</i>
12	Насадка для носу доросла LD-N058	Насадка для інгаляції через ніс доросла. <i>Витратний матеріал.</i>
13	Насадка для носу дитяча LD-N059	Насадка для інгаляції через ніс дитяча. <i>Витратний матеріал.</i>
14	Мундштук LD-N022	Мундштук інгаляційний. <i>Витратний матеріал.</i>
15	Фільтр LD-N055	Фільтр повітряний для інгалятора. <i>Витратний матеріал.</i>
16	Розпилювач LD-N003	Розпилювач інгаляційний «С» (червоний, переважно для верхніх дихальних шляхів). <i>Витратний матеріал.</i>
17	Розпилювач LD-N003	Розпилювач інгаляційний «А» (жовтий, переважно для нижніх дихальних шляхів) складається з двох частин: конус та циліндр. <i>Витратний матеріал.</i>
18	Запобіжник 1А 250В	Запасний запобіжник. <i>Витратний матеріал.</i>

## ЗМІСТ

ОСНОВНІ ЧАСТИНИ ПРИЛАДУ .....	14
ПРИЗНАЧЕННЯ ЧАСТИН ПРИЛАДУ .....	15
НЕБУЛАЙЗЕРНА ТЕРАПІЯ – ЩО ЦЕ? .....	17
ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ .....	17
ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ .....	18
ПОРЯДОК ВИКОРИСТАННЯ .....	19
ДОГЛЯД, ЗБЕРЕЖЕННЯ, РЕМОНТ ТА УТИЛІЗАЦІЯ .....	22
ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ .....	22
КОМПЛЕКТНІСТЬ .....	22
ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	23
ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ .....	24
ВІДОМОСТІ ПРО СЕРТИФІКАЦІЮ ТА ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ .....	25

## НЕБУЛАЙЗЕРНА ТЕРАПІЯ – ЩО ЦЕ?

Небулайзер – це пристрій для утворення та розпилення аерозолі. 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 струмів 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 аерозолі дозволяє на протязі декількох хвилин утворити високу концентрацію лікарського засобу в верхніх, нижніх дихальних шляхах та легенях з низькою вирогідністю розвитку побічних явищ. 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-212C, відмінною особливістю якого 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 призначене 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 повині використовуватись з іншими цілями, ніж ті що подані тут. Важливо прочитати та зрозуміти все керівництво.

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

## ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

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

- 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 дезінфікується 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 вилки мережевого шнура вологими руками.
- Не поміщуйте прилад у воду, під злив води або в душеву кабінку. Не використовуйте при купанні.
- Не торкайтесь до приладу, якщо він впав у воду. Терміново від'єднайте його від мережі.
- Перед використанням переконайтесь, що шнур електроживлення не має пошкоджень.
- Шнур електроживлення не повинен торкатися гарячих або нагрівальних поверхонь.
- Якщо прилад не працює, дивіться розділ – "ПОШУК ТА УСУНЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ"
- Використовуйте тільки те приладдя, що призначене для LD-212C 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 необхідно провести його повну чистку, як зазначено в п.1 розділу "Догляд, збереження, ремонт та утилізація".

1. Встановіть інгалятор перед собою на столі. Переконайтеся, що прилад вимкнений (тумблер живлення знаходиться в положенні "О"), 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).

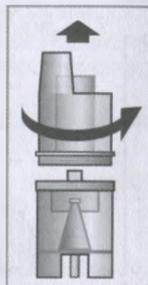
4. Залийте в нижню частину небулайзера інгаляційний розчин. Дозування не повинне перевищувати рекомендоване Вашим лікарем. Кількість розчину в небулайзері визначається за допомогою рисок на корпусі. Максимальний об'єм резервуару 10мл.
5. Закріпіть на небулайзері верхню частину, повернувши її за годинною стрілкою до упору.
6. В залежності від типу інгаляції використовуйте мундштук, насадку для носу, або маску (мал.3).

При використанні маски для інгаляцій або насадки для носу муфту використовувати не потрібно – вони під'єднуються безпосередньо до верхньої частини небулайзера.

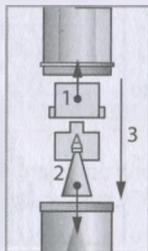
Небулайзер тримайте вертикально або приєднайте до корпусу приладу за допомогою кутового тримача.

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

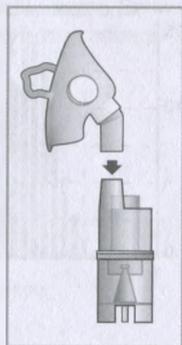
7. Підключіть кабель живлення до електромережі.
8. Під'єднайте інгаляційну трубку одним кінцем до штуцера компресора, а іншим до штуцера небулайзера.
9. Ввімкніть інгалятор, перемкнувши тумблер живлення в положення "І". ПРИБАД ГОТОВИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНГАЛЯЦІЇ.



Мал. 1

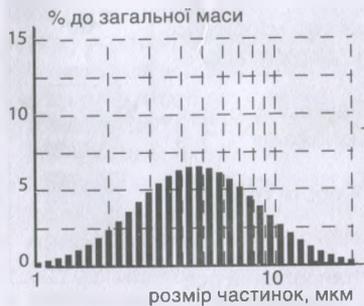


Мал. 2

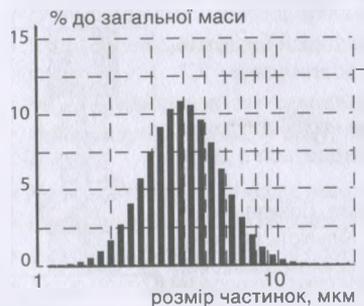


Мал. 3

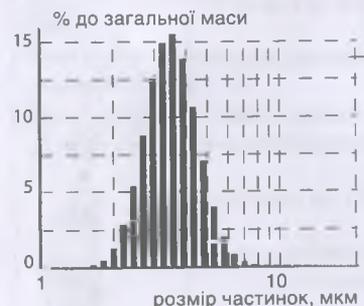
В залежності від типу розпилювача, який використовується, частинки різного розміру розподіляються в аерозолі наступним чином:



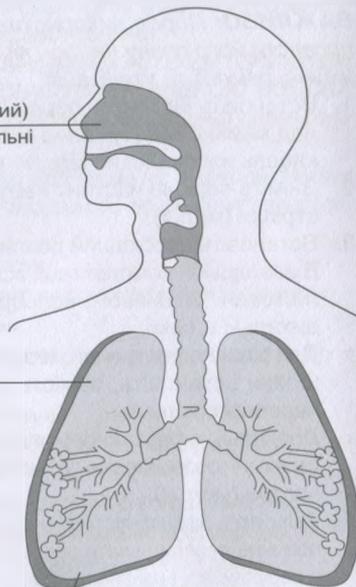
Розпилювач „С” (червоний)  
(переважно верхні дихальні шляхи)



Розпилювач „В” (синій)  
(універсальний)



Розпилювач „А” (жовтий)  
(переважно нижні дихальні шляхи)



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

### **Проведення інгаляції.**

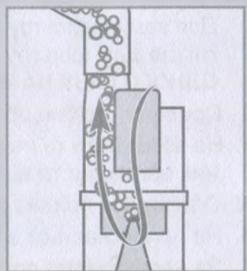
Тривалість проведення одного сеансу лікування зазвичай не повинна перевищувати 20 хвилин. Проконсультуйтеся з Вашим лікарем відносно тривалості процедури інгаляції. Під час проведення інгаляції будьте завжди спокійні та розслаблені. Дихання повинно бути повільним та глибоким, аби препарат добре заповнював легені та досягав глибоких відділів бронхів.

Затримайте на короткий час дихання, потім повільно видихніть. Не старайтеся дихати дуже часто. Робіть паузи якщо відчуваєте в них необхідність.

### **Активовані 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 потік з більшою концентрацією аерозолі, а при видиханні зменшити втрати аерозолі. 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 перевівши тумблер живлення в положення "0" 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. Проводьте 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 протріть насухо всі частини приладу м'якою тканиною.
2. Регулярно перевіряйте чи не забруднений фільтр та за необхідністю замініть його. Для заміни фільтру відкрийте гніздо для фільтру; встановіть новий фільтр; закрийте гніздо для фільтру. **РЕКОМЕНДОВАНО ПРОВАДИТИ ЗАМІНУ ФІЛЬТРУ НЕ МЕНШЕ ОДНОГО РАЗУ НА РІК.**
3. Прилад потрібно оберегати від прямих сонячних променів та ударів.
4. Не зберігайте та не використовуйте прилад в безпосередній близькості від нагрівальних приладів та відкритого вогню.
5. Оберегайте прилад від забруднення.
6. Не припускається зіткнення приладу з агресивними розчинами.
7. За необхідністю провадьте ремонт тільки в спеціалізованих установах.
8. Термін придатності компресора складає 5 років з моменту його виробництва. Термін придатності витратних матеріалів складає 1 рік. Рік виробництва вказано на упаковці. Після закінчення встановленого терміну придатності необхідно періодично звертатися до спеціалістів (до спеціалізованих ремонтних установ) 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 установ 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-N041	1
8	Маска інгаляційна	LD-N040	1
9	Трубка інгаляционная	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	Запасний запобіжник 1А 250В	—	2
14	Сумочка для зберігання	—	1
15	Упаковка	—	1
16	Керівництво з експлуатації	—	1
17	Гарантійний талон	—	1

### ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LD-212C
Тип	компресорний
Вживана потужність, не більше	60 Вт
Продуктивність отримання аерозолю, приблизно	
розпилювач інгаляційний «А» LD-N001	0.31 мл/хв.
розпилювач інгаляційний «В» LD-N002	0.43 мл/хв.
розпилювач інгаляційний «С» LD-N003	0.50 мл/хв.
Середній розмір частинок аерозолю (MMAD)	
розпилювач інгаляційний «А» LD-N001	3.5 мкм
розпилювач інгаляційний «В» LD-N002	4.0 мкм
розпилювач інгаляційний «С» 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

Електроживлення:

Ступінь захисту від ураження електричним током

Умови експлуатації приладу:

Температура оточуючого повітря

Вологість

Атмосферний тиск

Умови збереження та транспортування приладу:

Температура оточуючого повітря

Вологість

Атмосферний тиск

Маса комплексу (без упаковки), не більше

Габаритні розміри електронного блоку

Рік виробництва

58 дБ

~230В 50Гц

Виріб типу ВF

Від 10°C до 40°C

Не більше 85% Rh

Від 86 до 106 кПа

Від -10°C до 40°C

95% Rh

от 50 до 106 кПа

1270 г

130 мм x 205 мм x 95 мм

Рік і місяць виробництва позначені у серійному номері після символу «А». Серійний номер розташований на нижній частині корпусу приладу.

#### РОЗШИФРОВКА СИМВОЛІВ:

 Відповідність Директиві 93/42/ЕЕС

 Важливо: Прочитайте інструкцію

 Знак відповідності ГОСТ

 Представник в Євросоюзі

 Виробник

 Знак відповідності України

 Клас захисту II

 Виріб типу ВF

Дата редакції цього Посібника з експлуатації вказана на останній сторінці у вигляді IXXX / YYMM / XX, де YY - рік, а MM - місяць редакції.

Технічні характеристики можуть змінюватися без попереднього повідомлення з метою поліпшення експлуатаційних властивостей та якості виробу.

#### ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Відсутність виникнення аерозолію може відбуватись за слідуючих нижчевказаних причин:

1. Відсутність електроживлення в мережі.  
Невідповідність напруги електроживлення 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 осадам інгаляційного розчину.  
Прочистіть сопло небулайзера. При чищенні не використовуйте металеві предмети, що можуть порушити геометрію сопла.

4. Перекручена 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. Міністерство охорони здоров'я України Сертифікат відповідності технічному регламенту № UA.TR.067.2.16-15 від 29.01.2016.

☒ Претензії споживачів та побажання направляти на адресу офіційного імпортера:

- 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: 0-800-30-120-80
- Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная, 26, к. 18б, «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 «АКBARS 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

Продукт компанії: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, Singapore. Поштова адреса: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Експортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Літл Доктор Інтернешнл (С) Пте. Лтд.)

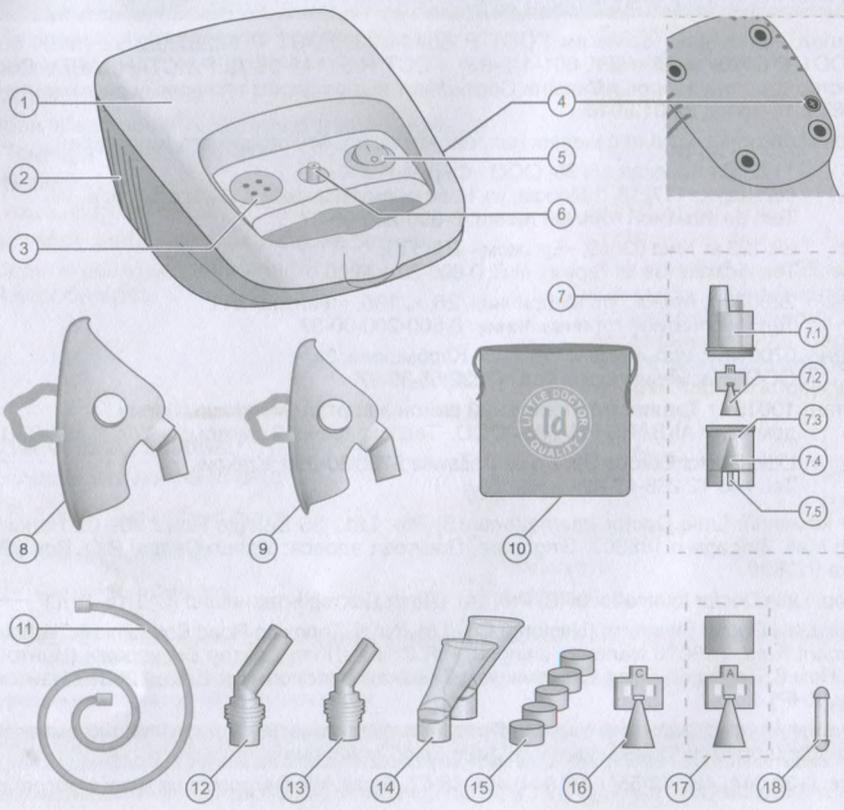
Виробник: Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, P.R.China (Літл Доктор Електронік (Нантонг) Ко.Лтд., Ном.8, Тонгксінг Род Економік енд Текнікал Девелопмент Еріа, 226010 Нантонг, Джіангсу, КНР).

Уповноважений представник в Україні: Приватне підприємство „Торгівельно-промислова компанія „Ергоком” вул. Довженка, 10, м. Київ, 03057, Україна.

Тел./факс: (+38 044) 492-79-55/ (+38 044) 404-48-67. Email: info@ergocom.ua www.ergocom.ua

# АСПАПТЫҢ НЕГІЗГІ БӨЛІКТЕРІ

KAZ



## АСПАП БӨЛШЕКТЕРІНІҢ МІНДЕТТЕРІ

ТӨСІМДЕГІ ҚАЛЫП №	АТАУЫ	СИПАТТАУ / МАҚСАТЫ
1	Компрессор	Ауа қысымын жасауға арналған компрессор блогы.
2	Ауа жинақтағыш	Ауа жинақтауға, компрессорды салқындатуға арналған саңылау.
3	Сүзгі	Компрессор сүзгісі. Пайдалану ережелерін және сүзгіні ауыстыру тәртібін 34 беттегі «КҮТІМ ЖАСАУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ және ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ» бөлімінен қараңыз.
4	Сақтандырғышы	1 А 250 В сақтандырғышы. <i>Шығыс материалы.</i>
5	Тумблер	I/O тумблері – электрқуатын қосу/ажырату.
6	Компрессор жалғағы	Компрессордың ингаляция түтікшесін қосуға арналған жалғағы.
7	Небулайзер LD-N105	Ингаляциялық ерітіндіден аэрозоль құрауға арналған камера.
7.1	Небулайзердің жоғарғы бөлігі	Аэрозоль камерасының бөлігі. Мүптіге жалғасатын жер.
7.2	Бүріккіш LD-N002	Деммен қабылдау бүріккіші «В» (көк, әмбебап). <i>Шығыс материалы.</i>
7.3	Шүмек	Жіңішке ауа ағымын жасауға арналған конус тәрізді саңылау.
7.4	Небулайзердің төменгі бөлігі	Ұсақтағышқа отырғызатын орны бар аэрозоль камерасының ингаляциялық ерітіндіге арналған бөлігі.
7.5	Небулайзер жалғағы	Ингаляция түтікшесін қосуға арналған жалғақ.
8	Бетпердесі LD-N041	Ересектердің ингаляциялық бетпердесі. <i>Шығыс материалы.</i>
9	Бетпердесі LD-N040	Балалардың ингаляциялық бетпердесі. <i>Шығыс материалы.</i>
10	Сөмке	Сақтауға арналған сөмке.
11	Түтікше LD-N051	Ингаляция түтікшесі. <i>Шығыс материалы.</i>
12	Ересектердің мұрынға арналған қондырмасы LD-N058	Ересектердің мұрын арқылы ингаляция жасауға арналған қондырмасы. <i>Шығыс материалы.</i>
13	Балалардың мұрынға арналған қондырмасы LD-N059	Балалардың мұрын арқылы ингаляция жасауға арналған қондырмасы. <i>Шығыс материалы.</i>
14	Мүштік LD-N022	Ингаляция мүштігі. <i>Шығыс материалы.</i>
15	Сүзгі LD-N055	Ингаляция сүзгісі. <i>Шығыс материалы.</i>
16	Бүріккіш	Деммен қабылдау бүріккіші «С» (қызыл, жоғарғы тыныс жолдарына арналған).
17	Бүріккіш	Деммен қабылдау бүріккіші «А» (сары, төменгі тыныс жолдарына арналған).
18	Сақтандырғыш	Резервтік сақтандырғыш. <i>Шығыс материалы.</i>

## МАЗМҰНЫ

АСПАПТЫҢ НЕГІЗГІ БӨЛІКТЕРІ .....	26
АСПАП БӨЛШЕКТЕРІНІҢ МІНДЕТТЕРІ .....	27
НЕБУЛАЙЗЕРЛІ ТЕРАПИЯ ДЕГЕНІМІЗ НЕ? .....	29
ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР .....	29
САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ .....	30
ПАЙДАЛАНУ ТӘРТІБІ .....	31
КҮТІМ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ .....	34
КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР .....	35
ЖИЫНТЫҒЫ .....	35
НЕГІЗГІ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР .....	36
АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖӨНДЕУ .....	36
СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ ТУРАЛЫ КУӘЛІК .....	37

## НЕБУЛАЙЗЕРЛІ ТЕРАПИЯ ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

Небулайзер дегеніміз – аэрозоль құрайтын және оны тозаңдата бүркуге 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 Парижде жасалды. Алғашқы небулайзерлер бу қарқынының қуат көзі ретінде пайдаланылды және туберкулезбен ауыратын адамдарды шайыр мен антисептик дәрі-дәрмектер буларымен ингаляциялау үшін қолданылды. Қазіргі кезде «небулайзер» атауының орнына «ингалятор» атауы жиі қолданылады.

Небулайзерлі терапияның мақсаты аэрозоль түріндегі препараттың терапевтикалық бір рет пайдаланатын мөлшерін қысқа уақыт ішінде тыныс жолдарына бүрку болып табылады. Аэрозольды үздіксіз бүркіп тұру бірнеше минут ішінде жоғарғы және төменгі тыныс жолдары мен өкпеде дәрілік заттардың жинақталуына мүмкіндік береді және ондайда жанама өзгерістердің ықтималдығы төмен 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 тым қарапайым болып табылатын LD-212C үлгідегі ингаляторды пайдаланып қалуды ұсынады. Сіздің осы құралды таңдап алғаныңыз үшін ризашылығымызды білдіреміз!

## ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

LD-212C компрессорлы ингаляторы тыныс жолдары мен өкпе ауруларын дәрі-дәрмек препараттарының ерітінділері аэрозольдарымен емдеу мекемелерінде және үй жағдайында емдеуге арналған.

Бұл басшылық құжат LD-212C үлгісіндегі ингаляторды қауіпсіз де тиімді пайдалануға көмек көрсетуге 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 (аэрозоль құралатын камерадан) тұрады. Ауа компрессоры, қуат көзін қосу/ажырату және ауа сүзгісі бір қораптың ішінде біріктірілген. Сығылған ауа ауа компрессорынан түтікше арқылы небулайзерге беріледі де сол жерде аэрозоль құралады. Компрессорды салқындату үшін аспаптың қорабына ауа өз бетімен беріліп тұрады.

## САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

**ҚАЖЕТ:** Дәрі-дәрмек компаниялары небулайзерлік ем-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 тиіс. **СУ ҚҰБЫРЫНЫҢ ЖӘНЕ ТІПТІ ҚАЙНАТЫЛҒАН СУДЫ ПАЙДАЛАНУҒА БОЛМАЙДЫ.** Ерітінді дайындауға арналған ыдысты алдын ала қайнату арқылы зарарсыздандыру керек.
- Ингаляция сипаты (мүштікті пайдаланып, ауыз арқылы немесе тұмылдырықты немесе қондырманы пайдаланып, мұрын арқылы), ұзақтығы, мен кезеңдігін, сондай-ақ пайдаланылатын деммен қабылдау ерітінділерін СІЗДІҢ ДӘРІГЕРІҢІЗ белгілеуге тиіс.
- Пайдаланған кезде аспапты столдың тегіс жеріне қойыңыз.
- Аспаптың шамадан тыс қызып кетуін болдырмау үшін ауажинақтағышқа ауа кіретін саңылауды жаппаңыз.
- Балалар аспапты ересектердің бақылауымен пайдалануға тиіс.
- Егер Сіз аспапты ұзақ уақыт пайдаланбайтын болсаңыз, оны электр желісінен ажыратыңыз да жинап қойыңыз.
- Желі бауының ашасына су қолыңызды тигізбеңіз.
- Аспапты суға салмаңыз, су астында немесе себезгі кабинасының ішінде ұстамаңыз. Жуынған кезде пайдаланбаңыз.
- Егер аспап суға түсіп кетсе, оған қолыңызды тигізбеңіз. Оны дереу желіден ажыратыңыз.
- Пайдаланар алдында электрмен қуаттау бауының зақымданбағанына көз жеткізіп алыңыз.
- Электрмен қуаттау бауы ыстық немесе қызған беткі қабаттарға тимеуге тиіс.
- Егер аспап жұмыс істемесе, осы басшылық құжаттың «АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ТҮЗЕТУ» бөлімін қараңыз.
- Тек LD-212C аспабына арналған және осы басшылық құжатта жазылған керек-жарақтарды ғана пайдаланыңыз.
- **Бұл аспапты өкпеге ингаляциялық жансыздандыру және жасанды желдету жүргізу үшін пайдалануға болмайды.**
- Аспаптың саңылауына бөгде заттарды салмаңыз.
- Аспап үй-жай сыртында пайдалануға арналмаған.

## ПАЙДАЛАНУ ТӘРТІБІ

### Аспапты ингальяцияға дайындау.

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

1. Ингаляторды стол үстіне алдыңызға қойыңыз. Құлыпты «ON» қалпына қарай бұрып, сығымдағыштың қақпағын ашыңыз. Аспаптың желіден ажыратылғандығына (қуаттау тумблері «O» қалпында тұрады), ал қуаттау кәбілінің электр желісіне жалғанбағандығына көз жеткізіңіз.
2. Сағат тіліне қарсы бұрап, небулайзердің жоғарғы бөлігін шешіп алыңыз (1 сурет).
3. Қажетті бүріккішті орнатыңыз.

Завод жиынтығындағы небулайзер ішіне бүкіл тыныс алу жолына әсері үлкен көк түсті «B» бүріккіші орнатылған.

Дәрілік құралдардың жоғарғы тыныс жолдарына әсері күштірек болу үшін көк бүріккіштің орнына қызыл түсті «C» бүріккішін орнатыңыз.

Дәрі-дәрмектердің төменгі тыныс жолдарына әсері неғұрлым жақсырарқ болу үшін екі бөліктен тұратын сары түсті «A» бүріккішін орнатыңыз. (2-сурет).

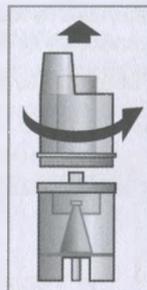
4. Небулайзердің төменгі бөлігіне ингальяциялық ерітінді құйыңыз. Оның мөлшері Сіздің дәрігеріңіз ұсынғаннан аспауға тиіс. Небулайзердегі ерітінді мөлшері корпустағы белгімен анықталады. Ыдыстың ең жоғарғы сыйымдылығы – 10 мл.
5. Сағат тіліне қарай қатайғанша бұрап, небулайзердің жоғарғы бөлігін бекітіңіз.
6. Ингальяция түріне қарай мүштікті немесе мұрынға арналған қондырманы, я болмаса тұмылдырықты пайдаланыңыз (3 сурет).

Ингальяцияға арналған тұмылдырықты пайдаланған кезде жалғастырғышты пайдаланудың қажеті жоқ – тұмылдырық тікелей небулайзердің жоғарғы бөлігіне жалғанады.

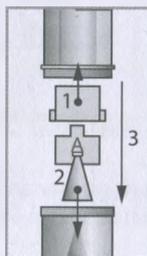
Небулайзерді тік күйінде ұстаңыз немесе бұрыштық ұстатқыштың көмегімен аспаптың корпусына жалғаныз.

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

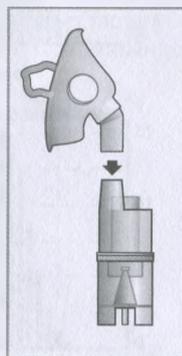
7. Электрмен қуаттау бауын сақтауға арналған бөлікті ашыңыз.



Сур. 1



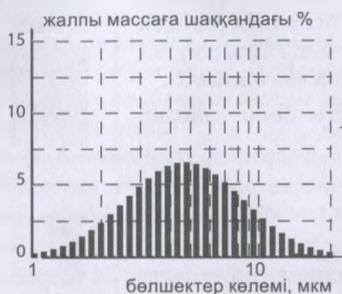
Сур. 2



Сур. 3

8. Ингаляциялық түтікшенің бір ұшын сығымдағыштың келтеқосқышына, ал екінші ұшын небулайзердің келтеқосқышына жалғаңыз.
9. Қуаттау тумблерін «I» қалпына қарай қайта қосып, ингаляторды іске қосыңыз. 2 сурет. АСПАП ИНГАЛЯЦИЯ ЖАСАУҒА ӨЗІР.

Пайдаланылатын бүріккіштің түріне қарай ауаікрне құрамындағы әртүрлі көлемдегі бөлшектер мынандай тәртіппен бөлінеді:



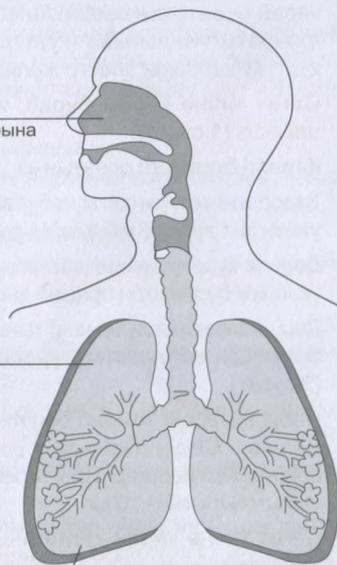
„С“ (қызыл) бүріккіші  
(жоғарғы тыныс жолдарына арналған)



„В“ (көк) бүріккіші  
(әмбебап)



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



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

### **Ингаляция жүргізу**

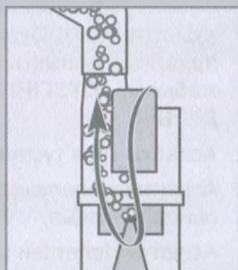
Бір емдік сеансты жүргізудің ұзақтығы әдетте 20 минуттан аспауға тиіс. Ингаляциялау ем-шарасының қаншалықты ұзақ болатындығы жайында емдеуші дәрігеріңізбен кеңесіңіз. Ингаляциялау кезінде тынышталып, денені бос ұстаңыз. Препарат өкпені жақсылап толтырып, кеңірдекше тарамдарының терең бөліктеріне дейін жетуі үшін тыныс алу баяу және терең болуға тиіс.

Демді ішке тартып, аз уақыт дем алмаңыз да содан соң баяу шығарыңыз. Өте тез дем алмауға тырысыңыз. Егер оның қажеттігін сезінсеңіз, үзілістер жасаңыз.

#### **Дем алумен белсендіретін небулайзер.**

Небулайзердің белгілі бір үлгімен біріктірілген камералар түріндегі арнайы конструкциясы демді ішке тартқанда және сыртқа шығарғанда ауа ағымының әртүрлі жолдарын анықтайды.

Бұл демді ішке тартқанда неғұрлым азрозо́ль концентрациясы көбірек ауа ағымын жұтуға, ал демді сыртқа шығарғанда азрозо́ль шығынын азайтуға мүмкіндік береді. Дем алумен белсендіретін небулайзерді пайдаланғанда ингаляция тиімділігі едәуір артады.



#### **Ингаляцияны аяқтау**

Ингаляциялық ерітінді біткеннен кейін немесе ингаляциялаудың дәрігер белгілеген уақыты аяқталғаннан кейін электр қуатының тумблерін "О" жағдайына қарай бұрып, аспапты өшіріңіз және қуат көзі көбілін электр жүйесінен суырып 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, жуыңыз.

## КҮТІМ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ

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 сүрткен дұрыс. Содан кейін небулайзерді ағыл-тегіл ағынды су астында жуу керек. Мүштіктер мен мұрынға арналған қондырмаларды 10 минут бойы қайнатуға немесе 150 градусқа дейінгі температурада автоклавирлеумен тазалауға болады. Тазалағаннан кейін аспаптың барлық бөліктерін жұмсақ матамен құрғатып сүртіңіз.
2. Сүзгінің кірлеген-кірлемегенін уақ-уақ тексеріп тұрыңыз және қажет болса оны ауыстырыңыз. Сүзгіні ауыстыру үшін қақпақты өзіңізге қарай жылжытып, сүзгіге арналған ұяшықты ашыңыз; жаңа сүзгіні орнатыңыз; сүзгіге арналған ұяшықты жабыңыз. **СҮЗГІНІ ЖЫЛЫНА ӘРІ КЕТКЕНДЕ БІР РЕТ АУЫСТЫРЫП ТҰРҒАН ДҰРЫС.**
3. Аспапты тура түсетін күн көзінен және соққылардан сақтаған жөн.
4. Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тікелей жақын жерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
5. Аспапты кірлетпей ұстаңыз.
6. Аспаптың уытты ерітінділерге жанасуына жол бермеңіз.
7. Қажет болғанда оны тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз.
8. Компрессордың қызмет мерзімі ол шығарылған күннен бастап 5 жыл болып белгіленген. Шығыс материалдарының қызмет мерзімі 1 жылды құрайды. Шығарылған жылы орауында көрсетілген. Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту, егер қажет болса оны Сіздің өңірде қолданыстағы ережелерге сәйкес өтелге шығаруды жүзеге асыру үшін аспапты ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдарына) көрсетіп тұру қажет. Аспапты шығарушы өтелге шығарудың арнайы шарттарын белгілемеген.

## КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

Бұл аспапқа сатылған күннен бастап 36 ай кепілдемелік мерзім белгіленген. Кепілдеменің шығыс материалдарына (бетперделер, мүштіктер, түтікшелер және т.б.) қатысы жоқ. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдемелік қызметті жүзеге асыратын ұйымдардың 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-N041	1
8	Ингаляциялық бетпердесі	LD-N040	1
9	Ұзындығы 2 м ингаляция түтікшесі	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	Резервтік сақтандырғыш 1А 250В	—	2
14	Сақтауға арналған сөмке	—	1
15	Орауы	—	1
16	Пайдалану жөніндегі басшылық құжат	—	1
17	Кепілдемелік талон	—	1

## НЕГІЗГІ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Үлгі	LD-212C
Түрі	Компрессорлы
Тұтынатын қуаты артық емес, Аэрозоль алу өнімділігі, жақын	60 Вт
«А» LD-N001 деммен қабылдау бүріккіші	0.31 мл/мин.
«В» LD-N002 деммен қабылдау бүріккіші	0.43 мл/мин.
«С» LD-N003 деммен қабылдау бүріккіші	0.50 мл/мин.
Ауакірне бөлшектерінің орташа көлемі (MMAD)	
«А» LD-N001 деммен қабылдау бүріккіші	3.5 мкм
«В» LD-N002 деммен қабылдау бүріккіші	4.0 мкм
«С» LD-N003 деммен қабылдау бүріккіші	5.0 мкм
Ең ұзақ үздіксіз жұмыс уақыты	20 минут
Салқындау уақыты	40 минут
Ингаляциялық ерітіндіге арналған ыдыстың сыйымдылығы	10 мл
Ингаляциялық ерітіндінің қалдық көлемі, артық емес	0.5 мл-ден
Компрессордың ең жоғарғы қысымы	2.0 бар
Шу деңгейі, артық емес	58 дБ
Электрқуаты:	~230В 50Гц
Электр тоғымен зақымданудан қорғау дәрежесі	BF түріндегі бұйым
Аспапты пайдалану шарттары:	
Қоршаған ауа температурасы	+10°C-тан +40°C-қа дейін
Ылғалдылық	85% Rh-дан көп емес
Атмосфералық қысым	86-дан 106 кпа-ға дейін
Аспапты сақтау және тасымалдау шарттары:	
Қоршаған ауа температурасы	-10°C-тан +40°C-қа дейін
Ылғалдылық	95% Rh
Атмосфералық қысым	50-ден 106 кпа-ға дейін
Жиынтық массасы (орауынсыз), артық емес	1270 г
Электронды блоктың сыртқы шектік көлемі	130 мм x 205 мм x 95 мм

## АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖӨНДЕУ

Аспап мынандай себептерге байланысты іске қосылмауы мүмкін:

- Желіде электр қуатының болмауы
- Электрмен қуаттау кернеуінің қажетті кернеумен сәйкессіздігі.
- Ашаның электрмен қуаттау розеткасымен нашар түйісуі.
- Сақтандырғыштың күйіп кетуі.

Ауакірне мынандай себептерге байланысты пайда болмауы мүмкін:

- Небулайзерде ингаляциялық ерітіндінің болмауы. Небулайзерге қажетті мөлшерде ерітінді құйыңыз.

- Небулайзер шүмегінің ерітінді қалдықтарымен бітеліп қалуы. Небулайзердің шүмегін тазалаңыз. Тазалаған кезде шүмек геометриясына зақым келтіретін металл бұйымдарды қолданбаңыз.
- Ингаляция түтікшесі тым қатты бұралған. Ингаляция түтікшесін небулайзерге ауа кіруге еш нәрсе кедергі болмайтындай етіп түзетіп қойыңыз.

#### СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК 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.

✉ Тұтынушылардың талаптары мен тілектері ресми импортердің мына мекен-жайына жолдансын:

Қазақстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, "Казмедимпорт" ЖШС.

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

Өндірушінің мекен-жайы: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

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

## НЕЙБУЛАЙЗЕР ТЕРПИЯ – БУ НИМА?

Небулайзер-аэрозолни пайдо қилиш ва пуркаш учун мулжанланган қурилма. «Небулайзер» сузи лотинча «nebula» (туман, булут) сузидан келиб чиқиб, илк мартаба 1874 йилда тиббиёт мақсадида суюклик моддани аэрозол ҳолатига айлантирувчи қурилмага айтилган. Биринчилар каторида мужазгина «аэрозоль аппаратлари»дан бири J/Saies-Girons 1859 йилда Парижда ихтиро қилинган. Илк бора небулайзерлар буг оқими қувват манбаи сифатида қўлланилган ва сил касалларида смола буглари ва антисептиклар билан ингальяция қилиш учун ишлатилган. Хозирги кунда «небулайзер» сузини урнига купинча «инголятор» сузи ишлатилади.

## УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР

Компрессорли инголятор LD-даволаш муассаларида ва уй шароитида нафас олиш йўллари ва упкани доривор препаратларнинг сувли эритма аэрозоллари билан даволаш учун мулжалланган. Ушбу йуриқнома инголятор LD сифатида LD-211C дан фойдалану-чига хавсиз ва самарали фойдаланишга ёрдам бериш учун мулжалланган. Асбоб ушбу йуриқномада кўрсатилган қоидаларга мувофиқ ишлатилиши шарт ва кўрсатилгандан бошка мақсадда ишлатилиши мумкин эмас. Йуриқномани ўқиб чиқиш ва тушуниш шарт. Асбоб функциясига кўра хаво компрессори ва небулайзер (аэрозол пайдо қилувчи камера) дан ташкил топган. Нейбулайзерга доривор эритма қўйилади. Хаво компрессоридан сикилган хаво найча орқали небулазерга утади ва у ерда аэрозол пайдо бўлади. Компрессорни совутиш учун асбоб корпусига хаво юборилади.

**МУХИМ:** *Фойдаланиш учун барча турдаги стандарт суюк ҳолдаги небулайзер терапияси учун мулжалланган, фармокомпаниялар томонидан ишлаб чиқарган ингальяцион эритмалар тавсия этилади.*

- Ингальяция учун эритмалар эритма сифатида 0,9 % натрия хлорид асосида стирилланган шароитда тайёрланиши лозим. Ингальяцион эритма тайёрлаш учун водопровод суви (хатто қайнатилган) ёки дистиллиризация қилинган сувдан фойдаланиш мумкин эмас. Эритма тайёрланувчи идиш аввалдан қайнатиш йўли билан дезинфекцияланади.
- Ингальяция турлари (огиз орқали мундштук ёрдамида ёки бурун орқали ниқоб ёки қолип куллаб), ингальяцион эритмалар доимийлиги ва дозировкаси СИЗНИНГ ШИФОКОРИНГИЗ томонидан белгиланади.
- Асбобдан фойдаланишда текис стол устига жойлаштиринг.
- Асбоб кизиб кетмаслик учун хаво йўлларини беркилиб қолишга йўл қўйманг.
- Болалар асбобдан катталар назорати остида фойдаланишлиги зарур.
- Агарда Сиз асбобдан анча вақт фойдаланмасангиз- уни резеткадан вилкани сугуриб, электр тармогидан узиб қўйинг.
- Тармок шнуридаги вилкага ҳул қулларингиз билан тегинманг.

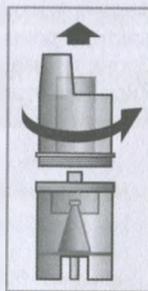
- Асбобни сувга, сув оками тагига ёки душ кабинасига жойлаштирманг. Чумилаётган вақтда фойдаланманг.
- Асбоб сувга тушиб кетганда унга тегинманг. Зудлик билан уни тармоқдан узиб қўйинг.
- Фойдаланишдан олдин электр таъминоти шнурига зарар етмаганлигига ишонч ҳосил қилинг.
- Электр таъминоти шнури иссик ёки иситиш юзасига тегиб туриши мумкин эмас.
- Агарда асбоб ишламаса «Носозликларни қидириш алгоритми ва уларни бартараф этиш усули» бўлимига қаранг.
- Ушбу йўриқномада кўрсатилган ва LD-211C га мўлжалланган буюмлардан фойдаланинг.
- Ушбу асбоб ингаляцион анестезия ва упканинг сунъий вентилияцияси учун мўлжалланганмаган.
- Асбоб тешиқларига бегона предметлар тикманга.
- Асбоб хонадан ташқарида фойдаланиш учун мўлжалланмаган.

## Фойдаланиш тартиби

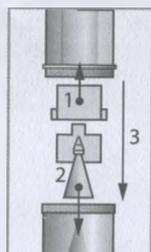
### Асбобни ингаляция учун тайёрлаш.

**МУХИМ:** Асбобни биринчи бор ишлатишдан аввал уни «Тозалаш, сақлаш, таъмирлаш ва утилизациялаш» бўлимининг 1 бандида кўрсатилганидек батамом тозалаб олиш зарур.

1. Ингаляторни олдингизга стол устига урнатиңг. Асбоб учқ (таъминот тумблери «О» ҳолатда) ва электротаъминот шнури электр тармоғига уланмаганлигига ишонч ҳосил қилинг.
2. Соат стрелкасига қарши бураб, нейбулайзернинг қопқогини очинг. (1-расм).
3. Керакли пуфлагични урнатиңг.  
Небулайзернинг ички қисмида завод комплектациясида барча нафас йўлларига самарали таъсир кўрсатувчи, кўк рангли «В» пуфлагич урнатиңган.  
Юқори нафас йўлларига доривор моддаларнинг янада самарали таъсир кўрсатиши учун кўк рангли пуфлагич урнига қизил рангли «С» пуфлагичини урнатиңг.  
Пастки нафас йўлларининг самарали таъсири учун икки қисмдан иборат сариқ рангли «А» пуфлагичи. (2- расмда йиғиш тартиби рақамлар билан белгиланган).
4. Небулайзернинг пастки қисмига доривор эритмани қўйинг. Дозировкаси Сизнинг шифокорингиз тавсиясидан ошиб кетиши керак эмас. Нейбулайзерга қўйилган эритма миқдори корпусдаги чизиклар ёрдамида аниқланади. Резервуар максимал сизими 10 мл ни ташкил қилди.
5. Нейбулайзерга устки қисмини такалгунча соат стрелкаси бўйлаб айлантриб урнатиңг.



1-расм

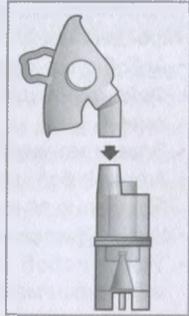


2-расм

6. Нейбулайзернинг юқори қисмига ингальяция учун мундштукни муфта ёрдамида урнатишг.(3-расм) Инголяция турига қараб бурун учун қолип ёки мунштук ёки никобни қўлланг. Никоб тўғридан тўғри нейбулайзернинг юқори қисмига урнатилади. Бурун учун қолип ёки мундштук қўллаш учун уларни муфта ёрдамида урнатишг. Нейбулайзерни вертикал холда тутинг ёки асбобнинг корпус қисмига бурчакли тутгич ёрдамида урнатишг.

**МУХИМ:** Хар бир бемор учун алохида ингальяцион ниқоб, мунштук ва/ёки бурун учун қолипдан фойдаланиш тавсия этилади.

7. Таъминот кабелени электртармоғига уланг.  
8. Ингальяцион найчани бир учини нейбулайзер штуцерига, бир учини компрессор штуцерига уланг.  
9. Тумблер таъминотини «1» холатида қўйиш йўли билан ингальяторни ёкинг. Асбоб ингальяция муложасини утказиш учун тайёр.



3-расм

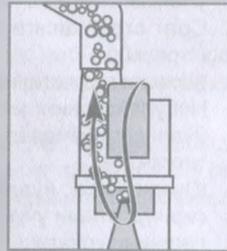
### Ингальяция утказиш.

Даволаш муолажаси вақти 20 дақиқадан ортик бўлиши мумкин эмас. Ингальяция муолажасини утказиш вақтини шифокорингиз билан маслахатлашиб олинг. Ингальяция утказиш вақтида доимо хотиржам ва узингизни буш қўйинг. Дори препаратлари упкани ва чуқур бронх тукималарига етиб бориш учун нафас секин ва чуқур бўлиши керак.

Қисқа дақиқага нафасни ушлаб, кейин секин нафас чиқаринг. Жудаям тез нафас олишга харакат килманг. Зарурият бўлганда, тўхтаб пауза килинг.

### Нафас олиш йўли билан небулайзернинг жадаллашиши.

Небулайзернинг камераларини муайян тартибда бириктириш шаклидаги махсус конструкцияси, нафас олиш ва нафас чиқариш билан хаво оқими йуналишини ўзгартиради. Бу эса нафас олганда азразолнинг катта қонцентрацияли хаво оқимини олиб, нафас чиқарганда азрозолни йукотишни камайтириш имконини беради. Нафас билан небулайзерни ишга солиш ингальяция таъсирини билинарли даражада оширади.



### Ингаляцияни тугатиш.

Ингаляцион эритмаси сарфлангандан сўнг ёки шифокор тавсия этилган ингаляция вақти поёнига етгандан сўнг, электртаъминоти тумблерини «О» ҳолатига бураб, резеткадан электртаъминоти шури вилкасини сугуриб, асбобни учиринг. Ингаляция муолажаси тугагандан сўнг, даволанишни таъсирини кучлироқ таъминлаш учун тоза хавода бир оз нафас олинг. Асбобдан хар сафар фойдалангандан сўнг препарат колдиклари ундан тўкиб ташлаш зарур.

Асбобни «Тозалаш, сақлаш, таъмирлаш ва утилизациялаш» бўлимнинг1 бандида кўрсатилганидек тозалаб ювиб ташланг.

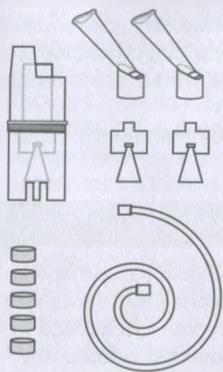
## ТОЗАЛАШ, САҚЛАШ, ТАЪМИРЛАН ВА УТИЛИЗАЦИЯ

1. Асбоб ва унинг анжомларини доимо тозалаб туринг. Асбобнинг барча анжомларини 3% перекис водород эритмасига 0,5% ювиш воситалари эритмаси (масалан, кир ювиш кукуни) қўшиб артиш тавсия этилади. Шундан сўнг небўлайзерни оқиб турган сув остида яхшилаб чайиб ташланг. Мундштуклар ва бурун учун қолипларни 10 минут қайнатиш ёки 150° босимли автоклавда ишлов берилишига йўл қўйилади. Ишловдан сўнг асбобнинг барча қисмларини юмшок латта билан қуритиб артинг.
2. Мунтазам равишда филтрлани тозалигини текшириб туринг, зарурият тугилганда алмаштиринг. **ФИЛЬТРЛАРНИ КАМИДА БИР ЙИЛДА БИР МАРТАДАН АЛМАШТИРИШ ТАВСИЯ КИЛИНАДИ.**
3. Асбобни тўғридан тўғри куёш нури тушишидан ва зарбалардан эҳтиёт килинг.
4. Асбобни иситиш мосламалари ва очиқ алангага яқинида сақламанг ва фойдаланманг.
5. Асбобни ифлос бўлишидан сақланг.
6. Асбобни ўткир суюкликлар билан туташувига йўл қўйманг.

## АСОСИЙ ТЕХНИК ХАРАКТЕРИСТИКА

Аэрозолни ишлаб чиқарилиши, тахминан	
ингаляцион пуркагич «А» LD-N001	0.31 мл/мин.
ингаляцион пуркагич «В» LD-N002	0.43 мл/мин.
ингаляцион пуркагич «С» LD-N003	0.50 мл/мин.
Аэрозоль заррачалари ўртача хажми (ММАД)	
ингаляцион пуркагич «А» LD-N001	3.5 мкм
ингаляцион пуркагич «В» LD-N002	4.0 мкм
ингаляцион пуркагич «С» LD-N003	5.0 мкм
Тухтовсиз максимал ишлаш вақти	20 минут

## 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 «А» LD-N001 – 1 шт.
  - Распылитель ингаляционный «С» LD-N003 – 1 шт.



### Маска ингаляционная взрослая LD-N041

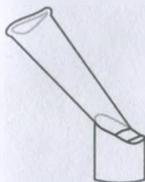
- Предназначена для использования с ингаляторами LD
- Материал: поливинилхлорид
- Для индивидуального использования
- Количество в упаковке – 1 шт.

\* При необходимости приобретаются отдельно.



#### **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.

**WWW.LITTLEDOCTOR.RU**



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

Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699,  
Fax: 65-62342197, E-mail: ld@singaporemail.com

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

® Зарегистрированные товарные знаки Little Doctor International (S) Pte. Ltd.  
© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2013-2016

1543/1608/11\_1A

