

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 b6yicha qullanma

Compressor Nebulizer LD

Instruction Manual

RUS

UKR

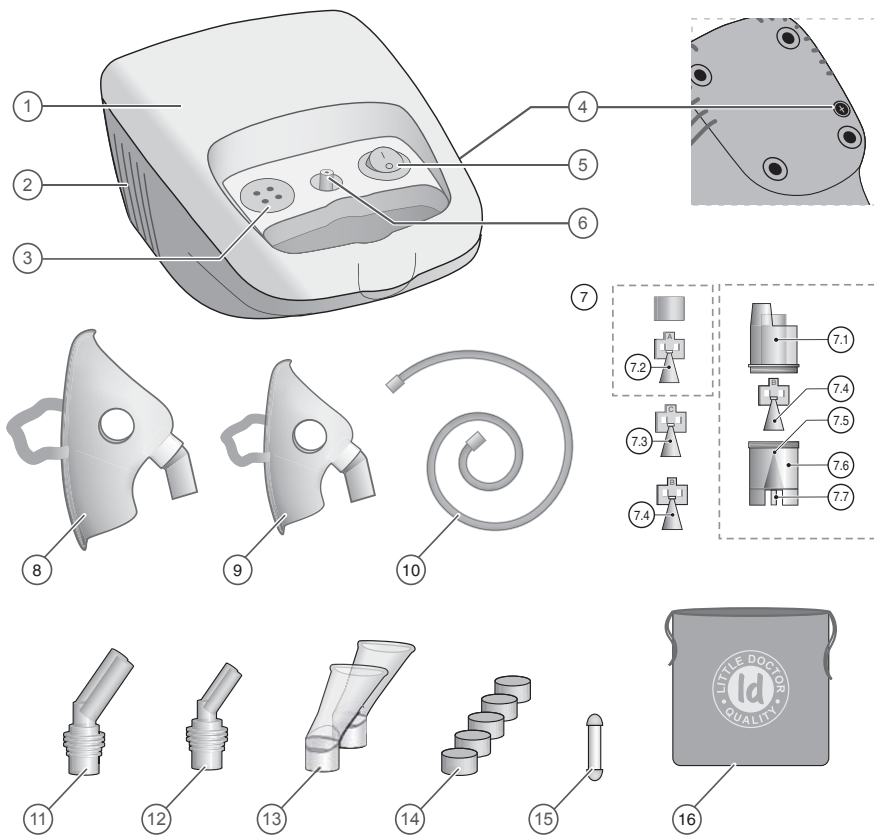
KAZ

UZB

ENG



АСПАПТЫҢ НЕГІЗГІ БӨЛІКТЕРІ



KAZ

АСПАП БӨЛШЕКТЕРІНІҢ МІНДЕТТЕРІ

ТӘСІМДЕГІ ҚАЛЫП №	АТАУЫ	СИПАТТАУ / МАҚСАТЫ
1	Компрессор	Ауа қысымын жасауға арналған компрессор блогы.
2	Ауа жинақтағыш	Ауа жинақтауға, компрессорды салқындетуға 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	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. <i>Шығыс материалы.</i>
7.1	Небулайзердің жоғарғы бөлігі	Аэрозоль камерасының бөлігі. Мүптіге жалғасатын жер.
7.2	Бүріккіш	Деммен қабылдау бүріккіші «А» (сары, төменгі тыныс жолдарына арналған).
7.3	Бүріккіш	Деммен қабылдау бүріккіші «С» (қызыл, жоғарғы тыныс жолдарына арналған).
7.4	Бүріккіш LD-N002	Деммен қабылдау бүріккіші «В» (көк, эмбебап). <i>Шығыс материалы.</i>
7.5	Шүмек	Жіңішке ауа ағымын жасауға арналған конус тәрізді саңылау.
7.6	Небулайзердің төменгі бөлігі	Ұсақтағышқа отырғызатын орны бар аэрозоль камерасының ингаляциялық ерітіндіге арналған бөлігі.
7.7	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	Түтікше LD-N051	Ингаляция түтікшесі. <i>Шығыс материалы.</i>
11	Ересектердің мұрынға арналған қондырмасы LD-N058	Ересектердің мұрын арқылы ингаляция жасауға арналған қондырмасы. <i>Шығыс материалы.</i>
12	Балалардың мұрынға арналған қондырмасы LD-N059	Балалардың мұрын арқылы ингаляция жасауға арналған қондырмасы. <i>Шығыс материалы.</i>
13	Мүштік LD-N022	Ингаляция мүштігі. <i>Шығыс материалы.</i>
14	Сүзгі LD-N055	Ингаляция сүзгісі. <i>Шығыс материалы.</i>
15	Сақтандырғыш	Резервтік сақтандырғыш. <i>Шығыс материалы.</i>
16	Сөмке	Сақтауға арналған сөмке.

НЕБУЛАЙЗЕРЛІ ТЕРАПИЯ ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

Небулайзер дегеніміз – аэрозоль құрайтын және оны тозаңдата бұрқуге 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 пайдаланылатын мөлшерін қысқа уақыт ішінде тыныс жолдарына бұрқу болып табылады. Аэрозольды үздіксіз бұркіп 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.

! **Есіңізде болсын!** Су құбырының және тіпті қайнатылған суды пайдалануға болмайды.

Ерітінді дайындауға арналған ыдысты алдын ала қайнату арқылы зарарсыздандыру керек.

- Ингаляция сипаты (мүштікті пайдаланып, ауыз арқылы немесетұмылдырықты 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, ооны 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 ингаляцияға 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 көбілінің 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 жақсырақ болу үшін екі бөліктен тұратын сары түсті «A» бүріккішін орнатыңыз. (2-сурет).

4. Небулайзердің төменгі бөлігіне ингаляциялық 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. Ингаляция түріне қарай мүштікті немесе мұрынға арналған қондырманы, я болмаса тұмылдырықты пайдаланыңыз (3 сурет).

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

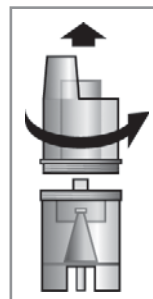
Небулайзерді тік күйінде ұстаңыз немесе бұрыштық ұстатқыштың көмегімен аспаптың корпусына жалғаңыз.

! **Қажет!** Әр емделушінің жеке мүштігін, мұрынға арналған қондырмасын, я болмаса тұмылдырығын пайдаланғаны дұрыс.

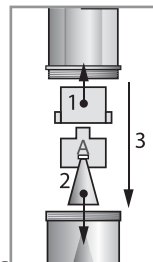
7. Электрмен қуаттау бауын сақтауға арналған бөлікті ашыңыз.

8. Ингаляциялық түтікшенің бір ұшын сығымдағыштың келтеқосқышына, ал екінші ұшын небулайзердің келтеқосқышына жалғаңыз.

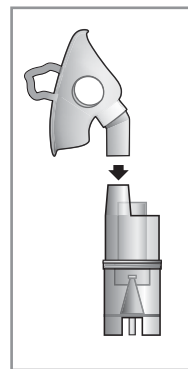
9. Қуаттау тумблерін «I» қалпына қарай қайта қосып, ингаляторды іске қосыңыз. 2 сурет. АСПАП ИНГАЛЯЦИЯ ЖАСАУҒА ӘЗІР.



Сур. 1

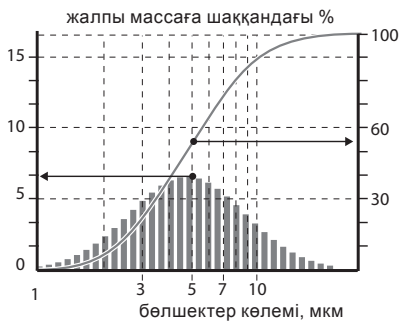


Сур. 2

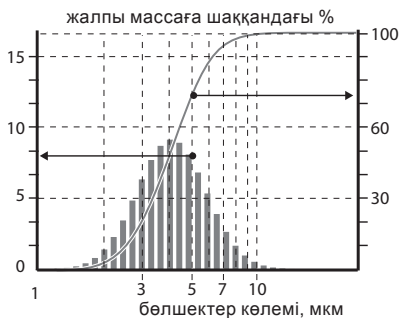
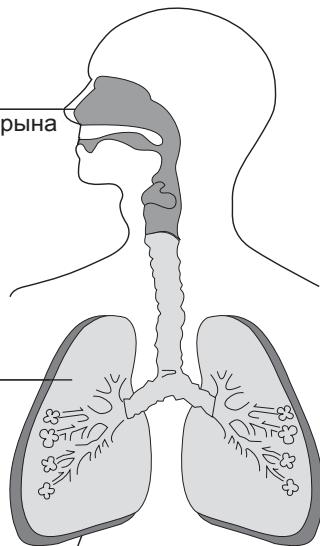


Сур. 3

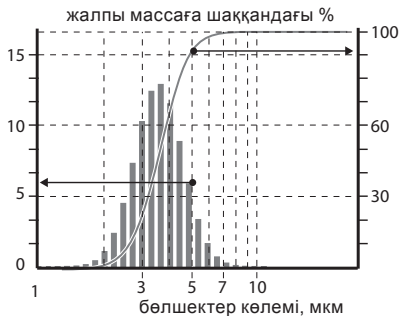
Пайдаланылатын бүріккіштің түріне қарай ауаіріне құрамындағы әртүрлі көлемдегі бөлшектер мынандай тәртіппен бөлінеді*:



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



„В” (көк) бүріккіші
(әмбебап)



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

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

* - Little Doctor International (S) Pte. Ltd. өлшеген.

Ингаляция жүргізу

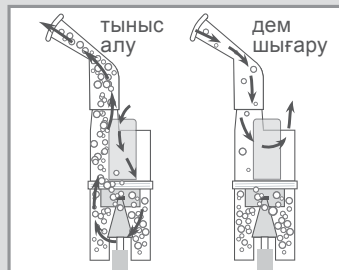
Бір емдік сеансты жүргізудің ұзақтығы әдетте 20 минуттан аспауға тиіс. Ингаляциялау ем-шарасының қаншалықты ұзақ болатындығы жайында емдеуші дәрігеріңізбен кеңесіңіз.

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 аэрозоль концентрациясы көбірек ауа ағымын жұтуға, ал демді сыртқа шығарғанда аэрозоль 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 “0” 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-N002 бар)	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	–	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	190 ВА
«А» LD-N001 деммен қабылдау бүріккіші	0.3 мл/мин.*
«В» LD-N002 деммен қабылдау бүріккіші	0.4 мл/мин.*
«С» LD-N003 деммен қабылдау бүріккіші	0.5 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	210-400 КПа
Ауа ағыны (өнімділігі), аз емес	7 л/мин
Шу деңгейі	~51 дБа*
Электрқуаты:	~230В 50Гц
Электр тоғымен зақымданудан қорғау дәрежесі	ВF түріндегі бұйым
Аспапты пайдалану шарттары:	
Қоршаған ауа температурасы	+10°C-тан +35°C-қа дейін
Ылғалдылық	15%-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	15%-95% Rh
Атмосфералық қысым	50-ден 106 кпа-ға дейін
Жиынтық массасы (орауынсыз), артық емес	1300 г
Электронды блоктың сыртқы шектік көлемі	135 мм x 190 мм x 100 мм

* - Little Doctor International (S) Pte. Ltd. өлшеген.

Аспаптарды өндіруші ISO 13485, EN 13544-1 халықаралық стандарты бойынша сертификатталған.

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.

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.

Ауақірне мынандай себептерге байланысты пайда болмауы мүмкін:

- Небулайзерде ингаляциялық ерітіндінің болмауы. Небулайзерге қажетті мөлшерде ерітінді құйыңыз.
- Небулайзер шүмегінің ерітінді қалдықтарымен бітеліп қалуы. Небулайзердің шүмегі 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.

ӨНДІРУШІ ЖӘНЕ ӨКІЛДІК ӨКІЛДЕР

✉ Сапасы жөніндегі талаптар мен шағымдар ҚР аумағында қабылданады: «Казмедимпорт» ЖШС, Өскемен қ, Карбышев к-сі, 24. т.8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz

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

Компаниясының өнімі Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore.

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.

НЕЙБҰЛАЙЗЕР ТЕРПИЯ – БУ НИМА?

Небұлайзер-аэрозолни пайдо қилиш ва пуркаш учун мулжанланган курилма. «Небұлайзер» сузи лотинча «nebula» (туман, бұлут) сузидан келиб чиқиб, илк мартаба 1874 йилда тиббиёт максадиди суюклик моддани аэрозол холатига айлантурувчи курилмага айтилган. Биринчилар каторида мужазгина «аэрозоль аппаратлари»дан бири J/Saies-Girons 1859 йилда Парижда ихтиро килинган. Илк бора небұлайзерлар буг окими қувват манбаи сифатида қўлланилган ва сил касалларида смола буглари ва антисептиклар билан ингаляция қилиш учун ишлатилган. Хозирги кунда «небұлайзер» 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 мўлжалланган. Ушбу йўрикнома инголятор LD сифатида LD-212C дан фойдаланучига хав-

WWW.LITTLEDOCTOR.SG



® Зарегистрированные товарные знаки Little Doctor International (S) Pte. Ltd.
© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2013-2022

1543/2208/27