

Little Doctor LD-152U

EN ULTRASONIC NEBULIZER LD. Instruction Manual.

PL INHALATOR ULTRAZDŹWIKOWY LD. Instrukcja obsługi.

HU ULTRAHANGOS LD INHALÁTOR. Használati utasítás.

RO INHALATOR CU ULTRASUNETE LD. Manual de instrucțiuni.

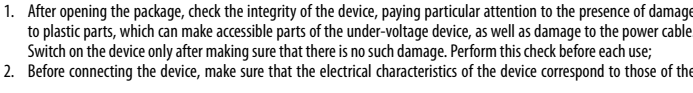
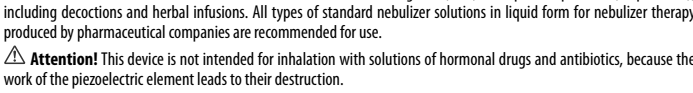
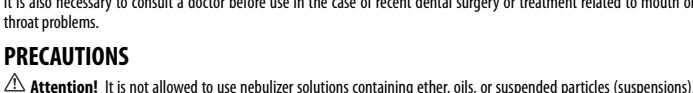
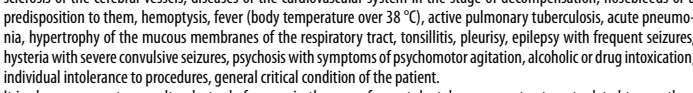
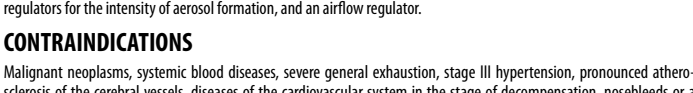
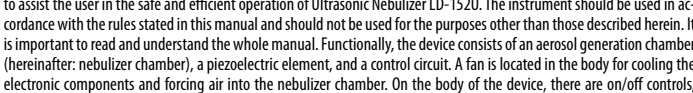
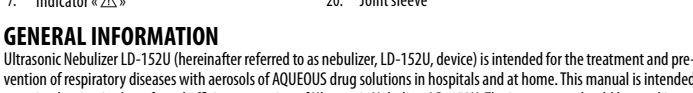
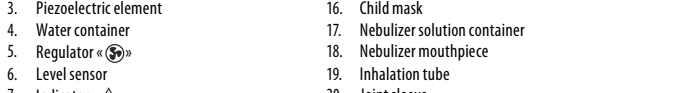
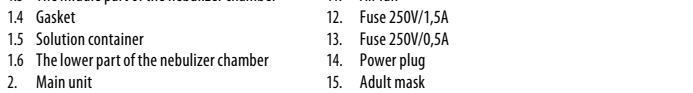
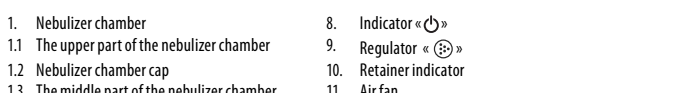
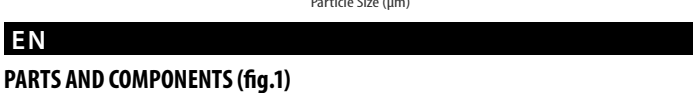
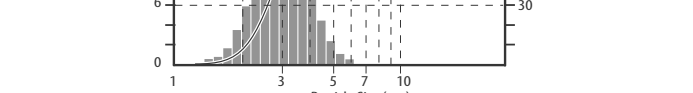
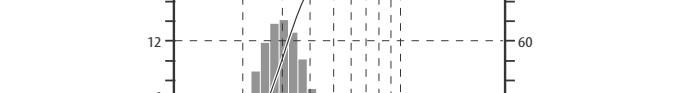
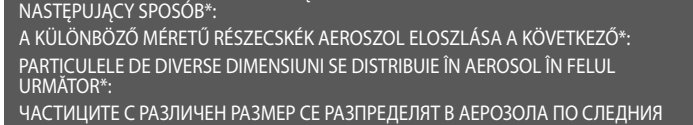
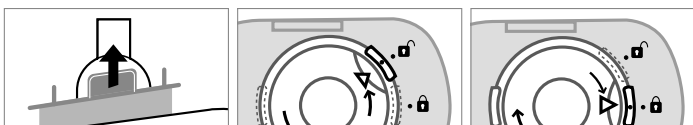
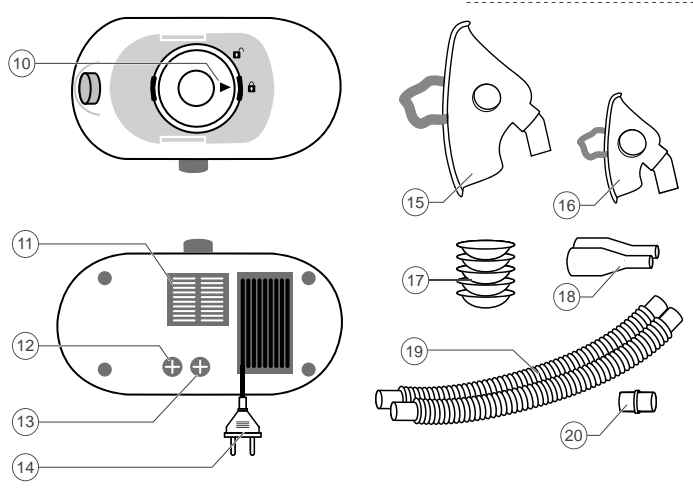
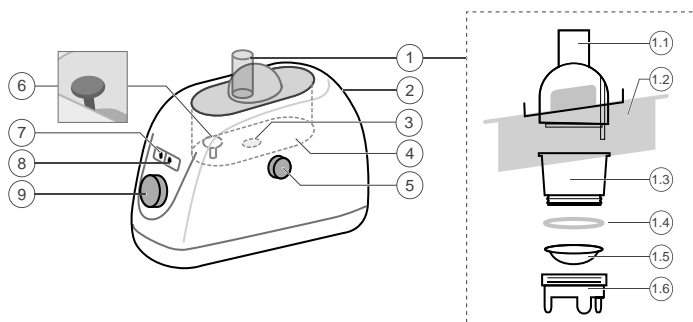
BG УПЛАТВАТОР НА ИНАЛЪТОР LD. Ръководство за експлоатация.

fig.1 rys.1 1. ábra imaginea 1 фиг.1

PARTS AND COMPONENTS PARTI DE BAZĂ A DISPOZITIVULUI

ПОДСТАВОВЕ ЧЭСЦИ КОМПОНЕНТЫ ПОДСТАВНИ ЧАСТИ НА УПРЕДА

KÉSZÜLÉK FŐ RÉSZEI



1. If you are not using the device, disconnect it from the mains by pulling out the plug from the socket.

- Observe the safety regulations for electrical appliances, in particular:
 - Never immerse the device in water;
 - Install the device vertically on a flat, stable surface;
 - Position the device so as not to block the ventilation holes on the bottom of the device;
 - Do not use this device in explosive environments, e.g., near flammable anesthetics or inside an oxygen chamber;
 - Do not touch the power plug with wet hands;
 - Do not place the device in water, under a water drain or in a stall shower. Do not use when bathing;
 - Do not touch the device if it has fallen into water. Disconnect it from the mains immediately;
 - The device and especially its accessories should be kept out of the reach of children, as they contain small parts that can be swallowed;
 - Time of contact with the power cord to remove the plug from the socket;
 - The power cord must not be in contact with hot or heated surfaces;
 - Store and use the device indoors, away from heat sources. After use, it is recommended to store the device away from dust and direct sunlight.

- If the device does not work, see the section "TROUBLESHOOTING ALGORITHM AND REMEDIES".
- Do not insert foreign objects into the openings of the device.
- The device is not intended for outdoor use.
- None of the electrical or mechanical parts are intended to be repaired by end users. Do not open the device yourself! For repairs, contact exclusively the authorized service centers listed in this Manual. Therefore, it should be used as an aerosol therapy system. Any use other than that for which the device is intended is considered inappropriate and manufacturer cannot be held responsible for damage caused by incorrect, erroneous and/or unreasonable use, or if the device is used in electrical systems that do not comply with current regulations;
- None of the electrical or mechanical parts are intended to be repaired by end users. Do not open the device yourself! For repairs, contact exclusively the authorized service centers listed in this Manual. Therefore, it should be used as an aerosol therapy system. Any use other than that for which the device is intended is considered inappropriate and manufacturer cannot be held responsible for damage caused by incorrect, erroneous and/or unreasonable use, or if the device is used in electrical systems that do not comply with current regulations;
- The instrument requires special precautions with regard to electromagnetic compatibility and must be installed and used in accordance with the information in the "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION" section.
- Keep the device accessories out of the reach of children. Children and persons with learning difficulties or lack of the necessary skills should only use the device under the strict supervision of fully capable adults who have carefully read this Manual.
- Use only the accessories designed for the LD-152U and described in this Manual.
- Parts in contact with patients such as masks, mouthpieces or nosepieces comply with ISO 10993-1 and do not cause allergic reactions or skin irritation.
- The device and its parts are biocompatible in accordance with the requirements of the EN 60601-1 standard.
- Do not use the device, no additional instructions are required other than those indicated in this Manual.
- Do not use the device in conditions other than those specified in this Manual may seriously compromise the safety of the device and its technical characteristics;
- The parts of the device that are in contact with drugs are made of high stable chemical-resistant thermoplastic polymers. Such materials have been tested with drugs commonly used for nebulizer therapy (salbutamol, beclomethasone dipropionate, acetylcysteine, budesonide, ambroxol) and no effect was noted on the materials. However, such an effect cannot be completely ruled out, given the variety and constant evolution of the drugs used. Remember, such an effect can occur even if the drug is used as soon as possible after opening the package;
- Avoid long-term storage of the drug in the container and clean it immediately after each use;
- Do not use drugs in damaged packaging;
- Do not forget:
 - The nature of inhalation (through the mouth using a mouthpiece or through the nose using a mask), timing (maximum 10-15 minutes as usual), and frequency, as well as the nebulizer solutions used, should be prescribed by YOUR DOCTOR.
 - Inhalation with a mask is used in children who cannot use the mouthpiece.
 - Solutions for inhalation should be prepared under sterile conditions using 0.9% sodium chloride as a solvent. You should not use tap water, even after boiling. The vessels in which the solution is prepared are previously disinfected by boiling.

⚠ Attention! This device is not intended for inhalation anesthesia or mechanical ventilation.

OPERATING PROCEDURES

⚠ Important! Before using the device for the first time, it must be thoroughly cleaned, as described in paragraph 1 of the "Maintenance, storage, repair, and disposal" section

- Remove the nebulizer chamber from the main unit of the device, holding it by the tabs on the nebulizer chamber cap (Figure 2a)
- Fill the container with water exactly up to the "WATER LEVEL" mark on the level sensor. If the water level is less than the permissible level, the sensor will not allow the piezoelectric element to be turned on, while the red indicator will be on «**△**».
- Place the nebulizer chamber vertically on a table. Detail the top of the nebulizer chamber from the chamber. To pull the cap of the nebulizer chamber off counterclockwise, so that the marker «**▶▶▶**» points to «**⬇**» (Figure 2b). Pull the cap of the nebulizer chamber up and remove it.
- Fill the container with no more than 12 mL and at least 2 mL of a nebulizer solution.

⚠ Attention! Do not turn on the device with an empty drug container. Do not add more than 12 mL of nebulizer solution into the container.

- Close the nebulizer chamber cap back by turning it clockwise so that the marker «**▶▶▶**» points to «**⬆**» (Figure 2c).
- Place the nebulizer chamber back into the main unit of the device.
- Connect the tube with a mask or mouthpiece to the nebulizer chamber. If necessary, you can lengthen the tube by stretching it or connecting the two tubes with a sleeve.

It should be borne in mind that increasing the length of the inhalation tubes leads to an increase in the loss of the nebulizer solution.

- ⚠ Important!** Each patient is advised to use an individual mouthpiece and/or mask.
- Set the controls to their original positions:
 - regulator «**⊗**» to position «0»;
 - airflow regulator «**⊕**» to position «1»;
 - air flow power plug into a socket.
- ⚠ Important!** Nearby the device. Put on a mask or put a mouthpiece in your mouth. DEVICE IS READY FOR INHALATION.

⚠ Attention! For effective inhalation, you need to calm down, relax, and sit up straight.

If you breathe in bed, place a pillow under your back so that your back is as straight as possible. An awkward posture and uneven inhalation can block some parts of the lungs and the airway.

- To start inhalation, turn the regulator «**⊗**» clockwise to the position "1", the green indicator «**⊕**» will light up, and the device will begin to produce an aerosol.
- In the initial period of inhalation, adjust the optimal level of aerosol formation intensity using the regulator «**⊗**». The intensity of aerosol formation, and consequently, the nebulizer solution flow rate depends on the viscosity of the solution used. For example, when using 0.9% sodium chloride as a nebulizer solution, the dependence of the nebulizer solution flow time on the regulator position «**⊗**» is shown in the table.

⚠ Attention! Do not turn on the device with an empty drug container. Do not add more than 12 mL of nebulizer solution into the container.

⚠ Important! Each patient is advised to use an individual mouthpiece and/or mask.

NOTE 1: If you are using a nebulizer for children, too much aerosol flow can make it difficult for the baby to breathe. In this case, it is recommended to reduce the aerosol flow with the air flow regulator, which will increase the inhalation time.

NOTE 2: During inhalation, condensation may form under the cap of the device.

- After using:
 - a) turn off the device by setting the regulator «**⊗**» to the position "0";
 - b) remove the power plug from the socket;
 - c) disconnect the nebulizer chamber from the main unit, remove the upper cap of the nebulizer chamber and drain the remaining nebulizer solution;
 - d) clean the water from the container;
 - e) wash the device with a soft cloth and let it dry;
 - f) move the device to a dry place out of reach of children.

REPLACING THE CONTAINER OF SOLUTION

Inspect the container of the solution before each use. In case of violation of integrity, deformation or other damage, replace the container with a new one.

Proceed as follows to replace the container:

1. Remove the nebulizer chamber from the main unit (pos. 1 and 2 of the "PARTS AND COMPONENTS" section).
2. Unscrew the lower part of the nebulizer chamber (pos. 1.6).
3. First remove the gasket (pos. 1.4) and then the container (pos. 1.5) from the bottom of the nebulizer chamber.
4. Place the new container in the bottom of the nebulizer chamber and install the gasket on top. Make sure the container and gasket fit tight against the rails.
5. Screw the lower part of the nebulizer chamber to the middle part of the chamber (pos. 1.3).
6. Install the nebulizer chamber into the main unit.

MAINTENANCE, STORAGE, REPAIR, AND DISPOSAL

1. Clean the device and all accessories regularly. Disinfect device accessories after each use. All device accessories are recommended to be treated by wiping, sprinkling, immersing, and soaking:

- a) In medical institutions, using special disinfectants. Mouthpieces can be boiled for 10 minutes or autoclaved up to 150 °C. After treatment, wipe all parts of the device dry with a soft cloth.
- b) At home, using a 3-6% hydrogen peroxide solution. The disinfection time is 30 min. The initial temperature of the solution is 50 °C. The time of the working solution is 1 day. Or using a 3-6% solution of table vinegar. The solution is prepared from 1 part of 3-6% table vinegar and 3 parts of distilled water. Make enough solution to immerse the parts. The disinfection time is 30 min. Do not use working solution! After treatment, rinse all the device accessories under an abundant stream of hot water. Air-dry the accessories or blot with a soft, clean, lint-free cloth.

2. Do not expose air tubes and masks to boiling, autoclaving, or dishwasher cleaning!
3. The device must be protected from direct sunlight and shock.
4. Do not store or use the device in the vicinity of heaters and open flames.
5. Protect the device from contamination.
6. Do not allow the device to come into contact with aggressive solutions.
7. If necessary, carry out repairs only with specialized contractors.
8. The life cycle of the drug container is 6 months from the beginning of the operation. The manufacturer has not established special conditions for disposal.

WARRANTY OBLIGATIONS

This device has a warranty period of 36 months from the date of sale. The warranty does not cover consumables (nebulizer solution containers, masks, mouthpieces, tubes, etc.).

The manufacturer is not responsible for any accidental or collateral damage resulting from actions to modify or repair the device, performed not in authorized service centers, or if any of the components of the device has been damaged as a result of an accident or misuse. Any unprofessional modification/repair of the device will void the warranty, and the manufacturer does not guarantee further compliance of the device with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC (and subsequent changes) and its regulatory documents.

Warranty obligations shall be formalized with a warranty card when the device is sold to a customer. The addresses of the organizations providing warranty service are indicated on the website www.littledoctor.pl.

⚠ Attention! It is not allowed to use nebulizer solutions containing ether, oils, or suspended particles (suspensions), including decoctions and herbal infusions. All types of standard nebulizer solutions in liquid form for nebulizer therapy produced by pharmaceutical companies are recommended for use.

⚠ Attention! This device is not intended for inhalation with solutions of hormonal drugs and antibiotics, because the work of the piezoelectric element leads to their destruction.

1. After opening the package, check the integrity of the device, paying particular attention to the presence of damage to plastic parts, which can make accessible parts of the under-voltage device, as well as damage to the power cable. Switch on the device only after making sure that there is no such damage. Perform this check before each use.
2. Before connecting the device, make sure that the electrical characteristics of the device correspond to those of the mains.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

LD-152U	ULTRASONIC
Power consumption, no more	40 VA
Aerosol production performance	2 ml/min *
Mean diameter of aerosol particles (MMAD)	3 μm*
Ultrasonic frequency	1.7 MHz ± 10%
Water temperature	< 60 °C
Volume of the nebulizer solution container	12 mL
Residual volume of nebulizer solution, no more	1 mL
Time of continuous use	50 min
Cooldown time of the device	at least 40 min
Power supply:	~230V 50Hz
Protection against electric shock	Product type BF
Device operational conditions:	
Ambient temperature	10 °C to 40 °C
Humidity	15% to 85% Rh
Storage and transportation conditions for the device:	
Ambient temperature	-30 °C to 40 °C
Humidity	15% to 85% Rh
Weight of the device (without packaging), no more	1,515 kg
Overall dimensions of the electronic unit	250x104x160 mm
Year and month of production	Indicated on the body of the device in the serial number as «YYMMSSZZXXX», where YY is the year, and MM is the month of manufacture.

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

SYMBOL EXPLANATION

- ⚠ Important: Read the Operation Manual
- CE 0123 Compliance with Directive 93/42/EEC
- Complies with Customs Union technical regulations
- Product not sterile
- Serial number
- Protection class II
- Product type BF
- Manufacturer
- Conditions for storage, transportation, and use
- Representative in the European Union
- Aerosol formation intensity regulator
- Aerosol formation intensity regulator
- Airflow regulator
- Indicator of insufficient water level in the container
- ON/OFF indicator of power supply

The revision date of this Operation Manual is shown on the last page as E00X/YYMM/NN, where YY is the year, MM is the revision month, and NN is the revision number.

TROUBLESHOOTING ALGORITHM AND REMEDIES

In the absence of aerosol formation, troubleshooting is recommended according to the following order:

1	Indicator is off	Indicator is on
1	Check that the electrical plug is firmly connected to the socket. 2. Check the position of the regulator « ⊗ ». The regulator must not be in the «OFF» position 3. Check fuses and replace if necessary If the above steps do not correct the problem, contact a SPECIALIZED REPAIR CONTRACTOR	1. Check the float of the water level sensor 2. Fill the container with water to the «WATER LEVEL» mark 3. Go to step 3
2	Check the volume of the nebulizer solution in the nebulizer chamber (more than 1 mL).	There is sufficient nebulizer solution Go to step 4
3	Check the composition of the drug solution.	The nebulizer solution contains one of the listed components: ether, oils, including decoctions and herbal infusions. The nebulizer solution does NOT contain ether, oils, or suspended particles (suspensions) including decoctions and herbal infusions. It is not allowed to use nebulizer solutions containing ether, oils, or suspended particles (suspensions) including decoctions and herbal infusions. All types of standard nebulizer solutions in liquid form for nebulizer therapy produced by pharmaceutical companies are recommended for use. Contact a SPECIALIZED REPAIR CONTRACTOR.

⚠ Attention! At the same time, no more than 1 nebulizer solution should be installed in the nebulizer chamber

This device manufacturing is certified according to international standard ISO 13485. Device comply with the requirements of European Directive MDD 93/42/EEC.

Manufactured under control and for Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (7500A BEACH ROAD #11-313 THE PLAZA SINGAPORE 199591. Postal address: Yishun Central PD, Box 9293 Singapore 917699).

Manufacturer: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd. (No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, People's Republic of China).

Distributor in Europe: Little Doctor Europe Sp. z o.o., 576 Zawila Street, 30-390, Krakow, Poland, Sales Office phone: +48 12 2684746, 12 2684747, fax: +48 12 268 47 53. E-mail: biuro@littledoctor.pl, www.LittleDoctor.com

Authorized Representative in the EU: Little Doctor Europe Sp. z o.o., 576 Zawila Street Krakow 30-390 Poland.

For more information please contact www.littledoctor.pl

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

PL PODSTAWOWE CZĘŚCI I KOMPONENTY (rys. 1)

1. Komora aerozolowa
2. Górna część komory aerozolowej
3. Pokrywa komory aerozolowej
4. Środkowa część komory aerozolowej
5. Uszczelka
6. Pojemnik na roztwór
7. Dolna część komory aerozolowej
8. Wskaźnik «**⊕**»
9. Regulator «**⊗**»
10. Wskaźnik mechanizmu zatrzaszkowego
11. Wentylator chłodzenia
12. Bezpiecznik 250V/1,5 A
13. Bezpiecznik 250V/1,5 A
14. Wtyczka zasilająca
15. Maszka dla dorosłych
16. Maszka dla dzieci
17. Pojemnik na roztwór inhalacyjny
18. Uszczelnienie
19. Rurka do inhalacji
20. Złączka

Tabela „Zależność czasu zuycia roztworu inhalacyjnego od ustawienia regulatora «**⊗**» w przypadku wykorzystania jako roztworu chlorku sodu 0,9%»

Ustawienie regulatora « ⊗ »	Przykładowy czas zuycia roztworu inhalacyjnego (objętość 10 ml, pozostałość nie więcej niż 1 ml)
1	15
2	8
3	6

Tabela „Zależność czasu zuycia roztworu inhalacyjnego od ustawienia regulatora «**⊗**» w przypadku wykorzystania jako roztworu chlorku sodu 0,9%»

Ustawienie regulatora « ⊗ »	Przykładowy czas zuycia roztworu inhalacyjnego (objętość 10 ml, pozostałość nie więcej niż 1 ml)
1	15
2	8
3	6

UWAGA 1: Jeżeli z inhalatora korzystają dzieci, zbyt silny strumień aerosolu może spowodować u nich trudności w oddychaniu. W takim przypadku zaleca się zmniejszyć strumień aerosolu przy pomocy regulatora strumienia powietrza «**⊕**».

UWAGA 2: Podczas inhalacji pod osobową wentylacją może tworzyć się kondensat.

13. Po zuyciu należy:
 - a) wyłączyć urządzenie, ustawiając regulator «**⊗**» w pozycji «0»;
 - b) wyjąć wtyczkę z gniazda;
 - c) odłączyć komorę inhalacyjną od bloku głównego, zdejść górną pokrywkę komory inhalacyjnej i wylać pozostały roztwór inhalacyjny;
 - d) wytknąć wodę ze zbiornika;
 - e) przetrzeć urządzenie miękką szmatką i przekaźnik, aż wyschnie;
 - f) schować urządzenie w suchym i niedostępnym dla dzieci miejscu.

WYMIANIA ZBIORNIKA PRZEZACHWYNIENIA DO ROZTWORU

Przed każdym zuyciem urządzenia należy sprawdzić zbiornik zaprawy do roztworu. W przypadku uszkodzenia, odczekałkuba lub innych usterek, zbiornik należy wymienić na nowy.

W celu wymiany zbiornika, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyjąć pokrywę inhalacyjną z bloku głównego urządzenia (poz. 11) z rozdziału „PODSTAWOWE CZĘŚCI I KOMPONENTY”.
2. Odkręcić dolną część komory inhalacyjnej (poz. 1.6).
3. Naprawdę wyjmując uszczelnienie (poz. 1.4), a następnie zbiornik (poz. 1.5) dołnej części komory inhalacyjnej.
4. Umieścić nowy zbiornik w uszczelnieniu aparatu w bezpośrednim bliskimiu urządzeń grzewczych oraz otwartego ognia.
5. W uszczelnieniu należy wykonać następujące czynności:
 - a) W punkcie mechanicznym z pomocą specjalnych środków zdejmujących. Ustniki i korkowki do nosa można sterelizować, wygotowując je przez 10 minut lub poprzez zautawowanie w temperaturze do 150°C. Następnie należy wytknąć do sucha wycieraczkę, używając miękkiej szmatki.
 - b) W warunkach domowych 3-6% roztworem nadtlenku wodoru. Czas dezynfekcji 30 min. Pożytkowata temperatura roztworu 50°C. Okres trwałości roztworu roboczego 1 dzień. Można zastosować roztwór 3-6% octu stolowego. Roztwór przygotowuje się z 2 części 3-6% octu stolowego i 3 części wody destylowanej. Należy przygotować tyle roztworu, aby zanurzyć w nim części. Czas dezynfekcji - 30 min. Również robocze nie służy do wielokrotnego zuytku! Po dezynfekcji wszystkie akcesoria należy zmyć pod obfitym strumieniem gorącej wody. Wyszuszyć akcesoria na powietrzu lub miękką, czystą, nieścierającą się szmatką.
 - c) Nie wygotowywać rurek powietrznych i maski, nie oddawać częściowo autoklawizacji a nie myć w zmywarce!
3. Urządzenie należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i uzderzeniami.
4. Nie przechowywać i nie zuywać aparatu w bezpośrednim bliskimiu urządzeń grzewczych oraz otwartego ognia.
5. Chronić urządzenie przed zabrudzeniem.
6. Nie gotować do kontaktu urządzenia z agresywnymi roztworami.
7. W razie konieczności dokonaj naprawy w specjalistycznych punktach serwisowych.
8. Czas zuytkowania zbiornika na środki lecznicze wynosi 6 miesięcy, licząc od rozpoczęcia eksploatacji. Producent nie określił szczególnych warunków zuytkacji.

INFORMACJA OGÓLNE

Inhalator ultradźwiękowy LD-152U (dalej w tekście: inhalator, urządzenie, LD-152U), przeznaczony jest do leczenia i profilaktyki zachowawczych dróg oddechowych i plus aerozolami roztworów WODNYCH preparatów leczniczych, zarówno w osłódkach lekowych, jak i w warunkach domowych. Niniejsza instrukcja ma służyć użytkownikom pomocą w bezpiecznym i efektywnym zuytku inhalatora ultradźwiękowego LD-152U. Urządzenie należy korzystać, zgodnie z zezwoleniami zawartymi w tej instrukcji, nie powinno być ono wykorzystywane w celach innych niż tutaj opisane. Należy przeczytać i zapoznać się z treścią instrukcji. Urządzenie składa się z komory do tworzenia aerozolu (zwanej dalej komorą inhalacyjną), elementu piezoelektrycznego i schematu zuytkowania. W celu schłodzenia elementów elektronicznych i nawiewu powietrza do komory inhalacyjnej, w obwodzie zamontowano wentylator. Na obwodzie urządzenia znajdują się włącznik/wyłącznik, regulator intensywności tworzenia aerozolu i regulator strumienia powietrza.

PRZECIWIKAZANIA

Nowotwory złośliwe, ogólnoustrojowe choroby krwi, zniszczenie ogólnego, nadciśnienie tętnicze, III stopnia, ostre miażdżycza naczyń mózgowych, choroby układu sercowo-naczyniowego w fazie decompensacji, krwawienia z nosa lub przyspódyje do nich, krwipowicka, gorączka (temperatura ciała powyżej 38 °C), gruźlica płuc w aktywnej postaci, ostre zapalenie płu, przerosł blon zuywkowych dróg oddechowych, angina, zapalenie opłucny, epilepsja z częstymi atakami, historia z ciężkimi paleniami dgarwkowymi, psychoza z objawami pobudzenia psychoruchowego, stan opojenia alkoholowego lub odurzenia narkotycznym, indywidualna nietolerancja zuywkowych opłyny części stan choroba.

Osoby, u których w niedoładnym czasie został przeprowadzony chirurgiczny zabieg detestywny oraz opajanie leków w trakcie leczenia, związanego z problemami w jamie ustnej lub gardle, przed zuyciem sprzętu powinni skonsultować się z lekarzem.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

⚠ Ważne! Nie wolno zuywać roztworów inhalacyjnych, zawierających eter, olej lub cząstki zawieszane (zawiesiny), w tym wywary i napary ziołowe. W terapii inhalacyjnej zaleca się wykorzystywanie wszystkich rodzajów standardowych roztworów inhalacyjnych w płynnej formie, produkowanych przez firmy farmaceutyczne.

Przed każdym zuyciem urządzenia należy sprawdzić zbiornik zaprawy do roztworu. W przypadku uszkodzenia, odczekałkuba lub innych usterek, zbiornik należy wymienić na nowy.

W celu wymiany zbiornika, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyjąć pokrywę inhalacyjną z bloku głównego urządzenia (poz. 11) z rozdziału „PODSTAWOWE CZĘŚCI I KOMPONENTY”.
2. Odkręcić dolną część komory inhalacyjnej (poz. 1.6).
3. Naprawdę wyjmując uszczelnienie (poz. 1.4), a następnie zbiornik (poz. 1.5) dołnej części komory inhalacyjnej.
4. Umieścić nowy zbiornik w uszczelnieniu aparatu w bezpośrednim bliskimiu urządzeń grzewczych oraz otwartego ognia.
5. W uszczelnieniu należy wykonać następujące czynności:
 - a) W punkcie mechanicznym z pomocą specjalnych środków zdejmujących. Ustniki i korkowki do nosa można sterelizować, wygotowując je przez 10 minut lub poprzez zautawowanie w temperaturze do 150°C. Następnie należy wytknąć do sucha wycieraczkę, używając miękkiej szmatki.
 - b) W warunkach domowych 3-6% roztworem nadtlenku wodoru. Czas dezynfekcji 30 min. Pożytkowata temperatura roztworu 50°C. Okres trwałości roztworu roboczego 1 dzień. Można zastosować roztwór 3-6% octu stolowego. Roztwór przygotowuje się z 2 części 3-6% octu stolowego i 3 części wody destylowanej. Należy przygotować tyle roztworu, aby zanurzyć w nim części. Czas dezynfekcji - 30 min. Również robocze nie służy do wielokrotnego zuytku! Po dezynfekcji wszystkie akcesoria należy zmyć pod obfitym strumieniem gorącej wody. Wyszuszyć akcesoria na powietrzu lub miękką, czystą, nieścierającą się szmatką.
 - c) Nie wygotowywać rurek powietrznych i maski, nie oddawać częściowo autoklawizacji a nie myć w zmywarce!
3. Urządzenie należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i uzderzeniami.
4. Nie przechowywać i nie zuywać aparatu w bezpośrednim bliskimiu urządzeń grzewczych oraz otwartego ognia.
5. Chronić urządzenie przed zabrudzeniem.
6. Nie gotować do kontaktu urządzenia z agresywnymi roztworami.
7. W razie konieczności dokonaj naprawy w specjalistycznych punktach serwisowych.
8. Czas zuytkowania zbiornika na środki lecznicze wynosi 6 miesięcy, licząc od rozpoczęcia eksploatacji. Producent nie określił szczególnych warunków zuytkacji.

KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE, NAPRAWA I UTYLIZACJA

1. Należy regularnie czyścić urządzenie oraz wszystkie akcesoria. Po każdym zuyciu należy zdejmować akcesoria urządzenia. Zaleca się wszystkie akcesoria przetrzeć, płukać, zanurzać i zamykać.

a) W punkcie mechanicznym z pomocą specjalnych środków zdejmujących. Ustniki i korkowki do nosa można sterelizować, wygotowując je przez 10 minut lub poprzez zautawowanie w temperaturze do 150°C. Następnie należy wytknąć do sucha wycieraczkę, używając miękkiej szmatki.

b) W warunkach domowych 3-6% roztworem nadtlenku wodoru. Czas dezynfek

b) 3-6% hidrogen-peroxid oldattól otthoni körülmények között. A fertőtlenítés idő 30 perc. Az oldát kezdeti hőmérséklete 50°C. Az oldat felhasználásági időtartama 1 nap.
Vagy 3-6% asztali ecet oldat. Az oldatot 1 rész 3-6% asztali ecetből és 3 rész desztillált vízből készítik. Készen elegető mennyiségű oldatot hoznak, a részeket belsejben tartva. A fertőtlenítés idő 30 perc.
Ha használja újra a felhasználási oldatot! Kezelen után a készleők összes tartozékát öblítse bőséges mennyiségű forró vizusáig alatt. Szárítsa ki a tartozékokat levegőn, vagy törölje át puha, tiszta, folyékony, nedvszívósanyag vagy a mosogatógépben való mosogatásnak a levegőcsöveket és a maszkokat!

- Ne tegye a készülék, azalkülövésznak vagy a mosogatógépben való mosogatásnak a levegőcsöveket és a maszkokat!
- A készüléket ömli kell közvetlen napfénytől és az izzétektől.
- Ne tárolja és ne használja a készüléket a fűtőberendezés és a nyíl lég közvetlen közelében.

- Övja a készüléket a szuszpenzióedőztől.
- Ne engedje a készülék agyzenyőző oldatkait való érintéshez!
- Stárság esetén a javítástokat csak az erre szakosodott szerszeztelők végezzék.
- A tartály számára meghatározott élettartam 6 hónap a használat kezdetétől. Az ártalmatlansági különleges feltételei a gyártó által nincsenek megállapítva.

GARANCIÁLIS KÖTELEZTETSÉGEK

A jelen készülék vonatkozó jótállási idő 36 hónap az értékesítés napjától számítva. A garancia nem vonatkozik a fogógyűrűre (az inhalációs oldát tartályra, macskára, szuszpenzióra stb.). A gyártó nem visel felelősséget olyan véletlenesüllyés vagy kizsárvétés esetéekért, amelyek az okai a készülék működésőrá vagy javítására irányuló műveletek, amelyeket nem a felhatalmazott szervizszolgálatok hajtottak végre, illetve ha a készülék bármilyen komponense baleset vagy helytelen használat során sérült meg. A készülék bármilyen önállóan végreahatott módosítása/ javítása érvényteleníti a garanciát, és a jövőre a továbbiakban nem garantiálja a készülék 93/42/EEC irányelv és annak későbbi módosításai) és annak nyomán dokumentumal által előírt követelményeknek való megfelelést. (A garanciák kötelezettségeket garanciásigylet igazolása a készülék neve száma, térténi értékesítésétől. A garanciális szolgáltatásokat nyújtó szervezetek címei a www.littledoctor.org weblapon találhatóak.

TECHNIKAI JELLEMZŐK

Model	LD-152U
Típus	ultrahangos 40 VA
Energetofogyasztás, nem több mint	2 ml/perc.*
Aeroszol-élelállítás teljesítménye	3 μm*
Átlagos aeroszol-részecskeméret (MMAD)	1,7 MHz ± 10%
Ultrahang frekvenciája	< 60°C
Víz hőmérséklete	12 ml
Az inhalációs oldát tartályának térfogata	1 ml
Az inhalációs oldát maradék-térfogata, nem több mint	55 dB*
Zajszint, nem több mint	4 óráig legalább 40 perc
Folyamatnos üzemeletes ideje	~230 V/50 Hz
A készülék felhüléshez szükséges idő	BF típusú termék
Tápellátás:	
Automás ellentételezés fokozata	A készülék üzemeletes körülménye:
A készülék üzemeletes körülménye:	Környezeti hőmérséklet:
Környezeti hőmérséklet:	Rh tartalom
Rh tartalom	10°—40°С
A készülék tárolási és szállítási feltételei:	15°—85% Rh
Környezeti hőmérséklet:	
Rh tartalom	20°—40°С
A készülék súlya (csomagolás nélkül), nem több mint	15—85% Rh
Az elektronikus egység befoglaló méretei	1,515 kg
Gyártási év és hónap	250x104x160 mm

A készülék burkolatán található sorozatszámában vannak megjelölve *AYYMMSSZZXXX, ahol YY az év, és MM a gyártás hónapja.

* - a Little Doctor International (S) Pte. Ltd. társaság által kapott adatok

A SZIMBOLIKOR LÉTRÁS

- Fontos: Olvassa el a Kezelési útmutatót

CE 029 93/42/EEC irányelvnek való megfelelés

ERC Megfelel a Járművek technikai előírásának

A A termék nem steril

SNI Sorozatszám

II. Biztonsági osztály

A BF típusú termék

A Gyártó

A jelen Kezelési útmutató kiadásának dátuma az utolsó oldalon XXXX/YYMM/NN formában van megjelölve, ahol YY a kiadás éve, MM – hónapja, NN – kiadás száma.

MEGHÍBÁSODÁSOK KERESÉSÉNEK ALGORITMUSA ÉS KÍSÉRŐBŐLÉSÉNEK MÓDJA

Ha nem történik az aeroszol képződés, ajánlott a meghibásodás keresését az alábbi sorrend szerint telk végezni:

1	Ellenőrizze az ➤ jelzõt	Nem világít	1. Ellenőrizze a házilátó dugó csatlakozásának meghibászottságát az alzártat
			2. Ellenőrizze az ⊕ szimbólus helyzetét. A szabályozón nem lehet «OFF» helyzetben
			3. Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a tisztítószókat.
			Ha a fenti lépések nem vezettek a meghibásodás megszüntetéséhez, forduljon a SZPECIALIZALT JAVITÁSI SZOLGÁLTATÓHOZ.
	Világít	Folytassa a 2 pontnál	
2	Ellenőrizze az ▲ jelzõt	Világít	1. Ellenőrizze az vízszint-érzékelő órázóknak emelkedést
			2. Tölts fel a tartályt vízzel a «WATER LEVEL» szintlig.
	Nem világít	Folytassa a 3 pontnál	
3	Ellenőrizze az inhalációs oldát mennyiségét az inhalációs kamrában (több mint 1 ml).	Elegendő az inhalációs oldát mennyisége.	Tölts fel inhalációs oldattal az inhalációs kamrát.
			Folytassa a 4 pontnál
4	Ellenőrizze a gyúgszeres oldát összetételét.	Az inhalációs oldát tartalmazó komponensek egyikeik tartalmazza ételízlési vagy szuszpendált részecskéket, beleértve a gyúgynóvény-főzeteket és infúziókat.	Éter, olajat vagy szuszpendált részecskéket (szuszpenziókat) tartalmazó inhalációs oldatok, beleértve a gyúgynóvény – főzeteket és infúziókat, használata nem megengedett. A gyúgszeri tartáskozó által gyártott, az inhalációs terápia szolgálo, a szabványának megfelelő minden folyékony formájú inhalációs oldát használata ajánlott.
			Forduljon a SZPECIALIZALT JAVITÁSI SZOLGÁLTATÓHOZ.
			Az inhalációs oldát NEM tartalmaz éter, olajat vagy szuszpendált részecskéket, beleértve a gyúgynóvény-főzeteket és infúziókat.

▲ Figyelem! Az inhalációs kamrába egyidejlegleg csak egy inhalációs oldattal feltöltendő tartályt lehet telepíteni. Az eszköz gyártása rendelkezik nemzetközi, 13485 ISO szabványnak megfelelő hitelesítéssel. Az eszköz megfelel az MDD 93/42/EEC irányelv követelményeinek.
Kérjük a Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (7500A BEACH ROAD #11-313 THE PLAZA SINGAPORE 199591), levelezési cím: Vishu Central Pk. Box 9293 Singapore 917699) ellenőrzését alá és számdra.
Gyártó: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd. (No. 8, Tongjing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, People’s Republic of China).
Forgalmazó az Európai Unióban: Little Doctor Europe S.p. a. o. (57G Zawila Street, 30-390 Kraków, Poland, phone +48 12 2684746, fax: +48 12 268 47 53, e-mail: biuro@littledoctor.pl).
Részletes információk a honlapon: www.littledoctor.org

* – A mérés az Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

RO

PÁRTEI DE BAZĂ A DISPOZITIVULUI (Imaginea 1)

- Camera de inhalare
- Indicator **⊕**
- Partea superioară a camerei de inhalare
- Regulator **⊕**
- Capacul camerei de inhalare
- Mecanism de blocare
- Partea de mijloc a camerei de inhalare
- Ventilator
- Garnitură
- Șpurțanți 250V/1,5 A
- Rezorver de soluție
- Șpurțanți 250V/1,5 A
- Partea inferioară a camerei de inhalare
- Capla alimentare
- Unitatea centrală
- Masca pentru copil
- Element piezoelectric
- Masca pentru adulți
- Rezorver de apă
- Rezorver pentru soluție de inhalare
- Regulator **⊕**
- Muștic
- Senzor de nivel
- Intr Tub
- Indicador **▲**
- Mufa

INFORMAȚII GENERALE

Nebulizator cu ultrasunete LD-152U (denumit în continuare: nebulizator). LD-152U dispozitiv este destinat tratamentului și prevenirii bolilor tractului respirator și ale plămânilor cu aerosol și soluții/ APOA5E de medicamente din spital și acasă. Acest manual este destinat să ajute utilizatorul în funcționarea sigură și eficientă a nebulizatorului cu ultrasunete LD-152U dispozitiv trebuie utilizat în conformitate cu regulile conținute în acest manual și nu trebuie utilizat în alte scopuri decât cele descrise aici. Este important să citiți și să înțelegeți întregul manual. Funcțional, dispozitivul constă dintr– o cameră de generare a aerosolilor (în continuare: cameră de inhalare), un element piezoelectric și un circuit de con-

trol. Pentru răcirea componentelor electronice și alimentarea forțată a aeriului în camera de inhalare, în carcasă există un ventilator. Pe corpul dispozitivului sunt amplasate regulatoare de pompe/oprire, control al intensității formării aerosolului și regulator al fluxului de aer.

CONTRAINDICAȚII

Neoplasme maligne, boli sistemice ale sângelui, epuizare generală severă, hipertensiune stadiul III, ateroscleroză pronunțată a vaselor cerebrale, boli ale sistemului cardiovascular în stadiul decompensării, sângerări nazale sau predispoziție la aceaste, hipertensiune arterială (temperatura corpului peste 38 ° C), tuberculoză pulmonară activă, pneumonie acută, hipertrofie a membranelor mucoase ale căilor respiratorii, amigalită, pleurizie, epilepsie cu convulsii severe, steric cu convulsii severe convulsive, psoriazis cu simptome de agitație psihomotorie, intoxicații cu alcool sau drogueri, intoleranță individuală la proceduri, starea generală gravă a pacientului.
De asemenea, este necesar să consultați un medic înainte de utilizare dacă a fost supuș recent unei intervenții dentare sau dacă pacientul este supus unui tratament legat de probleme la nivelul gâtului sau gâtului.

MĂSURILE DE SIGURANȚĂ

⚠ ATENȚIE! Este permisă utilizarea dispozitivului de inhalare care conține eter, uleiuri sau particule în suspensie (suspensii), inclusiv decorturi și infuzii de plante. Se recomandă utilizarea tuturor tipurilor de aerosol și soluții standard în funcție de indicații pentru terapia cu nebulizator produse de compania farmaceutică.

⚠ ATENȚIE! Acest dispozitiv nu este destinat inhalării cu soluții de medicamente hormonale și antibiotice, deoarece luarea elementului piezoelectric duce la distrugerea lor.

- După deschiderea ambalajului, verificați integritatea dispozitivului, acordând o atenție deosebită prezenței deteriorării componentelor din plastic, care pot face ca părțile aparatului aflate sub tensiune să fie disponibile, precum și deteriorarea cablului de alimentare. Este permisă utilizarea numai după ce va asigurăți cu ea există astfel de daune. Efectuați această verificare înainte de fiecare utilizare.
- Înainte de a conecta dispozitivul, asigurați-vă că caracteristicile electrice ale dispozitivului corespund cu cele ale rețelei de alimentare;
- Când nu utilizați dispozitivul, deconectați-l de rețeaua electrică trăgând fișa din priză.
- Respectați regulamentele de siguranță pentru aparatele electrice, în special:
 - Nu scufundați niciodată dispozitivul în apă;
 - Instalați dispozitivul vertical pe o suprafață plană, stabilă;
 - poziționați dispozitivul astfel încât să nu blocați orificiile de ventilație de pe partea inferioară a dispozitivului;
 - Nu utilizați acest dispozitiv în medii explozive, cum ar fi în apropierea anestezicelor inflamabile sau în interiorul unei camere de oxigen;
 - Nu trageți cablul de alimentare cu mâinile umede;
 - Nu puneți aparatul în apă, sub scurgerea apei sau în cabina de duș. Nu utilizați la scaldat;
 - Nu atingeți aparatul dacă a căzut în apă. Deconectați-l imediat de la rețea;
 - Dispozitivul și în special accesoriile acestuia trebuie păstrate la îndemâna copiilor, deoarece conțin piese mici care pot fi înghițite;
 - Nu trageți de cablul de alimentare pentru a scoate ștecherul din priză;
 - Cablul de alimentare nu trebuie să atingă suprafețe fierbinți sau încălzite;
 - Dispozitivul și utilitățile dispozitivului în interior, departe de sursele de căldură. După utilizare, se recomandă păstrarea dispozitivului departe de praf și de lumina directă a soarelui.
- Dacă aparatul nu funcționează, consultați secțiunea „ALGORITMUL DE DEPARANRE ȘI CĂI DE ELIMINARE A LOR”.
- Nu introduceți obiecte străine în deschiderile dispozitivului.
- Dispozitivul nu este destinat utilizării în exterior.
- Niciuna dintre piesele electrice sau mecanice nu este destinată reparării automate către utilizatorii finali. Nu deschideți singur dispozitivul. Pentru reparații, contactați exclusiv centrul de service autorizat indicat în site-ul www.littledoctor.org
- Acest dispozitiv este destinat utilizării pentru care a fost conceput și descris în acest Manual. Prin urmare, trebuie utilizat ca sistem de terapie cu aerosol. Orice utilizare, altă decât cea pentru care este destinat dispozitivul, este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă; producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru daunele cauzate de acțiuni incorrecte, eronate și/sau nerezonabile sau dacă dispozitivul este utilizat în sisteme electrice care nu respectă regulamentele actuale;
- Dispozitivul necesită precauții speciale în ceea ce privește compatibilitatea electromagnetică și trebuie instalat și utilizat în conformitate cu informațiile din secțiunea „INFORMAȚII DE COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ”;
- Dispozitivul și în special accesoriile acestuia trebuie păstrate la îndemâna copiilor. Copiii și persoanele cu dificultăți de învățare sau lipsa abilităților necesare trebuie să folosească aparatul numai sub supravegherea strictă a adulților pe deplin capabili, care au citit cu atenție acest Manual.
- Utilizați numai accesoriile specificate pentru LD-152U și descrise în acest Manual.
- Părțile aparatului care irtă în contact cu pacientul, cum ar fi măștile, mușticul/ner sau duzele nazale, îndepinsec-se conform standardului ISO 19993-1 și nu provoacă reacții alergice sau iritații ale pielii.
- Dispozitivul și componentele sale sunt biocompatibile în conformitate cu cerințele standardului EN 60601-1.
- Pentru a utiliza dispozitivul, nu sunt necesare instrucțiuni suplimentare, în afară de cele indicate în acest Manual.
- Utilizarea dispozitivului în alte condiții decât cele menționate în acest Manual poate provoca daune grave siguranței aparatului și caracteristicilor sale tehnice;
- Partile dispozitivului utilizate pentru medicamente sunt realizate din polimeri termoplastici de înaltă calitate, rezistenți la substanțe chimice. Afel de materiale nu fost testate cu medicamente utilizate în mod obișnuit pentru tratarea nebulizare (salbutamol, beclametonaz dipropionat, acetic acid, claritramid, budesonid, ambroxol) și nu s-a observat niciun efect asupra materialelor. Cu toate acestea, un astfel de efect nu poate fi complet exclus, având în vedere variațiile și evoluția constantă a medicamentelor utilizate. Trebuie amintit:
 - Injecții și utilizarea medicamentul cât mai curând posibil după deschiderea ambalajului;
 - Evitați depozitarea pe termen lung a medicamentului în rezorver și curățati-l imediat după fiecare utilizare;
 - Nu utilizați medicamente în ambalaje deteriorate
- Nu uitați:
 - Natura inhalării (prin gură, folosind un muștic sau puna în folosind o mască), durata (de obicei nu mai mult de 10-15 minute) și frecvența, precum și soluțiile de inhalare utilizate ar trebui să fie determinate de MEDICUL DUMNEAVOSTRĂ.
 - Inhalarea cu mască este utilizată pentru inhalarea unui copil care nu poate folosi muștic.
 - Soluțiile pentru inhalare trebuie preparate în condiții sterile folosind apă și 0,9% doză de sodiu clorură. Nu trebuie să folosiți apă de robinet, chiar și apă fiartă. Vaselina care se prepară soluție sunt dezinfectate preliminar prin fierbere.

* - date obținute de Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

DESCRIEREA CARACTERELOR

Ⓢ Important: Citiți manualul de utilizare

Ⓢ O123 Respectarea Directivei 93/42/CEE

ERC Respectă reglementările tehnice ale Uniunii Vamale

A Produsul nu este steril

SNI Număr de serie

A Clasa de protecție II

A Tip produs BF

A Producător

Data revizuirii acestui manual de utilizare este afișată pe ultima pagină sub forma E0XX / YYMM / XX, unde YY este anul, MM este luna revizuirii și NN este numărul revizuirii.

IDENTIFICAREA ȘI REZOLVAREA PROBLEMELOR

Dacă nu se formează aerosol, se recomandă deparanarea conform următoarelor secvențe:

1	Verificați indicatorul ⊕ .	Nu arde	1. Verificați dacă fișa electrică este bine conectată la priză
			2. Verificați poziția regulatorului ⊕ .
			Regulatorul nu trebuie să fie în poziția „OFF”
			3. Verificați siguranțele și înlocuiți-le dacă este necesar.
			Dacă pașii de mai sus nu au cauzat deparanarea, contactați o ORGANIZAȚIE SPECIALIZATĂ DE REPARAȚII
2	Verificați indicatorul ▲ .	Arde	1. Treceți la punctul 2
			1. Verificați plutitorul senzorial de nivel al apei
			2. Adăugați apă în rezorver la «NIVEL DE APA»
		Nu arde	1. Treceți la punctul 3
3	Verificați cantitatea soluției de inhalare în camera de inhalare (mai mult de 1 ml).	Nu există sau foarte puțină soluție de inhalare	Completați soluția de inhalare în camera de inhalare
			Soluția de inhalare este în cantitate suficientă
4	Verificați cantitatea compoziției soluției medicamentoase.	Soluția de inhalare nu conține sare conțin eter, uleiuri sau particule în suspensie emunerate, eter, uleiuri sau particule suspendate, incl. decorturi și infuzii de plante.	Nu este permisă utilizarea soluțiilor de inhalare care conțin eter, uleiuri sau particule în suspensie emunerate, eter, uleiuri sau particule suspendate, incl. decorturi și infuzii de plante.
			Se recomandă utilizarea tuturor tipurilor de soluții standard de inhalare sub formă lichidă pentru terapia cu nebulizator produse de companiile farmaceutice.
			Contactați o ORGANIZAȚIE SPECIALIZATĂ DE REPARAȚII

▲ ATENȚIE! În același timp, nu trebuie instalat mai mult de un rezorver pentru soluția de inhalare în camera de inhalare.

Fabricarea dispozitivelor respectă standardul internațional ISO 13485. Dispozitivul respectă Directiva Europeană MDD 93/42/EEC. Produs sub controlul și pentru Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (7500A BEACH ROAD #11-313 THE PLAZA SINGAPORE 199591). Adresa rezolvă: Vishu Central Pk. Box 9293 Singapore 917699.
Producător: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd. (No. 8, Tongjing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, Republica Populară Chineză).

Distributie în Uniunea Europeană: Little Doctor Europe Sp. z o. o. (57G Zawila Street, 30-390, or Cracovia, Polonia, telefon: +48 12 2684746, fax: +48 12 268 47 53, e-mail: biuro@littledoctor.pl) Pentru mai multe informații găsiți site-ul: www.littledoctor.org

* - Măsurată de Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

BG

OSNOVNI CHASTI NA UREDA (fig. 1)

- Inhalacionna kamera
- Indikator **⊕**
- Горна част на инхалационната камера
- Указател на инхалационната камера
- Средна част на инхалационната камера
- Въздушен вентилатор
- Упълнител
- Вентилатор за разорвер
- Дънна част на инхалационната камера
14. Шесет
- Основен блок
- Маска за възрастни
- Пиезоелектричен елемент
- Детска маска
- Резорвер за вода
- Резорвер за инхалационен разтвор
- Регулатор **⊕**
- Датчак за ниво
7. Индикатор **▲**
- Муфта

ОЩИ СВЕДЕНИЯ

Управлителният контрол LD-152U (по-долу: индикатор, LD-152U) уред е предназначен за лечение и профилактика на заболявания на дихателните пътища и белите дробове с aerosolни и водни разтвори на лекарствени препарати в лечебни заведения и в домашни условия. Това ръководство е предназначено да помогне на потребителя на безопасна и ефективна употреба на управлителния контрол LD-152U. Уредът трябва да се използва в съответствие с правдата, посочени в това ръководство и не бива да се употребява за цели, различни от описаните тук. Важно е да прочетете и разберете цялото ръководство. Функционално уредът се състои от камера за образуване на aerosol (по-долу: инхалационна камера), пиезоелектричен елемент и контролна схема. В корпуса е разположен

а) избухтещи уред с маска кърпа и го оставате да изсъхне;

б) приберте уреда на сухо място, недостъпно за деца.

пOДMИHHA HA PEЗEPBOPPA ЗA PAЗTBOPA

Преди всяка употреба проверявайте резервоара за разтвор. В случай на нарушение на целостта, деформации или други повреди, сменете резервоара с нов. За подмяна на резервоар излъгнете следното действие:

- Извадете инхалационната камера от основния блок (ноз. 1 & 2 от разден „ОСНОВНИ ЧАСТИ НА УРЕДА”).
- Развйте дъната част на инхалационната камера (ноз. 1& 2).
- Първо извадете упълнителя (ноз. 1.4), а след това резервоара (ноз. 1.5) от дъната част на инхалационната камера.
- Поставте новия резервоар в дъната част на инхалационната камера и поставете упълнителя отгоре. Уверете се, че упълнителят е уплътнен приливът пълно към наповарената.

5. Завършете работата с инхалационната камера към средната част на камерата (ноз. 1.3).

6. Поставте инхалационната камера в основния блок.

ПОДДРЪЖКА, СЪХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗИРАНЕ

- Редовно почиствай уреда и всички аксесоари. Деизинфекцирайте аксесоарите на уреда след всяка употреба.
- Поставяйте се всички аксесоари на уреда да се обработват с твърде, оскъпяване, поглане и намоксяване.
- В лечебни заведения с помощта на специализирани деизинфектанти. Мулдушките могат да бъдат преаравани за 10 минути или стерилизирани в автоклав при температура до 150 °С. След обработка избухте всички части на уреда с маска кърпа до пълно подсушаване.
- Не съхранявайте и не използвайте устройството в непосредствена близост до нагредати и открит пламък.
- В домашни условия с 3-6-процентен разтвор на водороден пероксид. Време за деизинфекция – 30 минути.
- Начална температура на разтвора – 50 °С. Срок на годност на работния разтвор – 1 деночено. Или с 3-6-процентен разтвор на гразелен оцвет. Разтворът се приготвя от 1 част от 3-6% гразелен оцвет и 3 части дестилнирана вода. Нагрейте дестилната вода, разтворът да да потопите частите. Време за деизинфекция – 30 минути. Не използвайте повторно работни разтвори! След обработка изпакнете всички аксесоари на уреда под обилна струя гореща вода. Изсушете аксесоарите на въздух или попитте с мека, чиста кърпа без влакнина.
- Тръбчките и масите не се обработват чрез кипене, автоклавиране или миене в съдомиялна машина!
- Устройството трябва да бъде защитено от прпка слънчева светлина и удар.
- Не съхранявайте и не използвайте устройството в непосредствена близост до нагредати и открит пламък.
- Предпазвайте уреда от замръзване.
- Не повявайте уреда! да влиза в контакт с агресивни разтвори.
- Ако е необходимо ремонт, го извършвайте само в специализирани сервиси.
- Срокът на служба на резервоара за лекарства е 6 месеца от начално на експлоатацията му. Производителят не определя специални условия за утилизиция на продукта.

ГАРАНЦИЯ

Този уред има гаранционен срок от 36 месеца от датата на продажбата. Гаранцията не покрива консумативите (резервоари за инхалационен разтвор, маски, мулдушки, тръбчички и др.). Производителят не носи отговорност за случайни или косвени вреди, възникнали след модификация или ремонт на уреда, които не са извършени в не отпризирани сервизни центрове, или ако някой от компонентите на уреда е бил повреден в резултат на злополука или неправилна употреба. Всяка самостоятелна модификация/ремонт на уреда анулира гаранцията и производителят не гарантира по-нататъшния съответствие на уреда с изискванията на Директива MDD 93/42/EU (на последващите изменения) и неинте нормативни документи. Гаранцията се оформя с издаване на гаранционна карта при закупуването на уреда. Адресите на сервизите, предоставящи гаранционно обслужване, са посочени на сайта www.littledoctor.org.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Model	LD-152U
Тип	ультразвуков 40 W
Консумирана мощност, не повече от	2 ml/min.*
Производителност на получаване на aerosol	3 μm*
Среден размер на aerosолните частици (MMAD)	1,7 MHz ± 10%
Честота на ултразвука	< 60°С
Температура на водата	12 ml
Обем на резервоара за инхалационен разтвор	1 ml
Остатъчно количество инхалационен разтвор, не повече от	55 dB*
Ниво на шума, не повече от	4 часа
Продуктивност на инхерсната работа	най-малко 400 минути
Време, необходимо за изстигане на уреда	~230 V 50 Hz
Електрозахранване:	Изделете тип BF
Степен на защита от токов удар	
Условия за експлоатация на уреда:	
Температура на околната среда:	от 10°С до 40°С
Влажност:	от 15% до 85% Rh

Условия за съхранение и транспортиране:

Температура на околната среда

Влажност

Тегло на уреда (без опаковка), не повече от

Габарити размери на електронния блок

Посочени са въздух корпуса на уреда</