

LD-207U

Little Doctor®

Ultrasonic Nebulizer LD

Instruction Manual

Inhalator ultradźwiękowy LD

Instrukcja obsługi

ENG

POL



SPIS TREŚCI

Nowa technologia wytwarzania aerozolu	16
Informacje ogólne	16
Podstawowe części urządzenia	17
Środki ostrożności	19
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	19
Instrukcja użycia elementów zasilania	20
Sposób użytkowania	21
<i>Tryb czyszczenia membrany</i>	23
Konserwacja, przechowywanie, naprawa i utylizacja	23
Gwarancja	24
Zawartość kompletu	24
Podstawowa charakterystyka techniczna	25
Identyfikacja i usuwanie usterek	26
Informacja o certyfikacji i rejestracji państwowej	27
Części do inhalatora LD-207U	27

NOWA TECHNOLOGIA WYTWARZANIA AEROZOLU

LD-207U – to inhalator, w którym została wykorzystana technologia wytwarzania aerozolu „Mesh Technology”: przy użyciu siatkowej membrany i ultradźwiękowego generatora niskiej częstotliwości.

W porównaniu ze zwykłymi inhalatorami ultradźwiękowymi, wykorzystanie „Mesh Technology” daje wiele korzyści:

- kompaktowy/niewielki rozmiar urządzenia;
- wykorzystanie szerokiego spektrum leków (antybiotyków, antyseptyków, naturalnych wód mineralnych) jako roztworów inhalacyjnych;
- zmniejszona prawie do zera końcowa objętość roztworu inhalacyjnego, co pozwala na oszczędzanie drogich leków;
- urządzenie może być zasilane zarówno podłączonym do gniazdka zasilaczem, jak i 2-a zwykłymi bateriami lub bateriami typu akumulatorów;
- urządzenie jest bardzo ciche, dlatego też terapii inhalacyjnej mogą być poddawane dzieci podczas snu;
- podczas inhalacji urządzenie można nachylać do 45° od osi pionowej.

INFORMACJE OGÓLNE

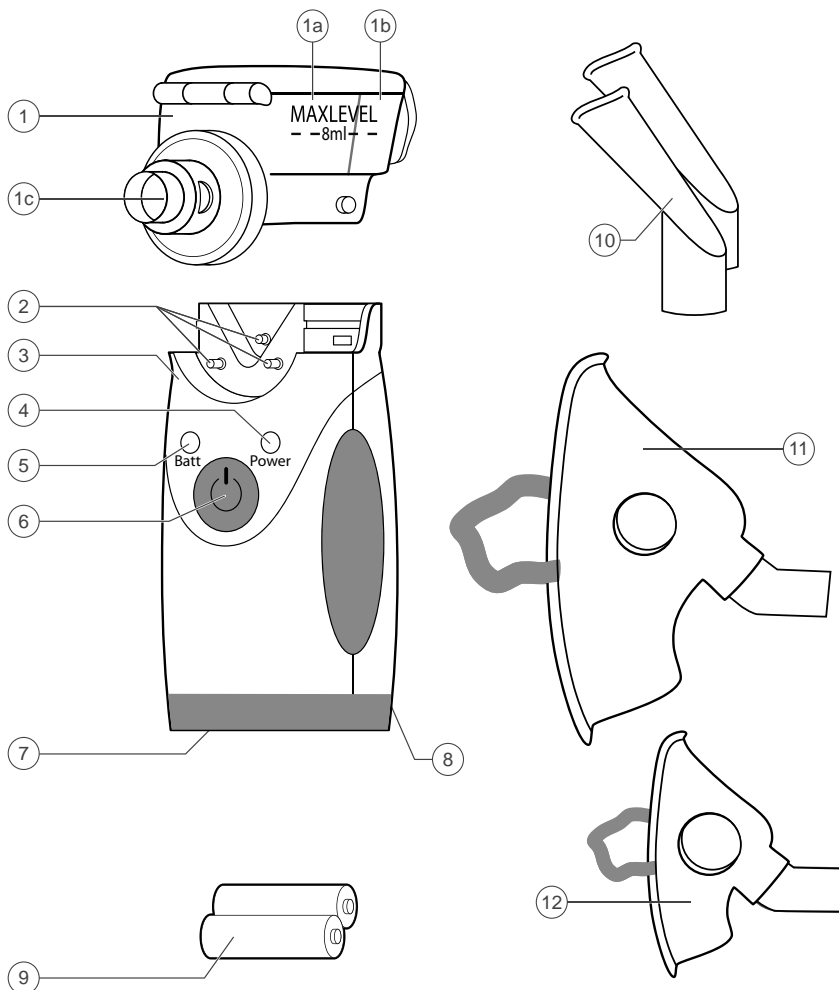
Inhalator ultradźwiękowy LD-207U przeznaczony jest do leczenia i profilaktyki zachorowań dróg oddechowych i płuc, przy użyciu roztworów preparatów leczniczych, zarówno w ośrodkach leczniczych, jak i w warunkach domowych.

Instrukcja ta ma służyć użytkownikowi pomocą w bezpiecznym i efektywnym używaniu inhalatora ultradźwiękowego LD-207U.

Z urządzenia należy korzystać, zgodnie z zasadami 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 wytwarzania aerozolu, wyposażonej w generator ultradźwiękowy i siatkowatą membranę, oraz korpus główny z komorą na elementy zasilania. Na głównym korpusie urządzenia umieszczono: przycisk włączający/wyłączający urządzenie oraz diody sygnalizacyjne.

PODSTAWOWE CZĘŚCI URZĄDZENIA



POL

NR NA SCHEMACIE	NAZWA	OPIS/PRZEZNACZENIE
1	Komora inhalacyjna	Wymienna komora z siatkową membraną (LD-N060) do tworzenia aerozolu z roztworu inhalacyjnego. <i>Materiał eksploatacyjny.</i>
1a	Przegroda na lekarstwo	Przegroda na roztwór inhalacyjny.
1b	Przegroda na wodę	Przegroda na gorącą wodę.
1c	Siatkowa membrana	Przetwarza roztwór inhalacyjny w aerozol.
2	Elektrody	Łączą korpus główny urządzenia z komorą inhalacyjną.
3	Główny korpus	Główny korpus urządzenia.
4	Wskaźnik POWER	Zielony wskaźnik WŁ/WYŁ zasilania urządzenia. Świeci się - zasilanie włączone, nie świeci się - wyłączone.
5	Wskaźnik BATT	Żółty wskaźnik rozładowania elementów zasilania. Mruga - niski poziom naładowania, nie mruga - elementy zasilania są rozładowane.
6	Przycisk 	Przycisk włączenia/wyłączenia urządzenia.
7	Komora baterii	Komora na elementy zasilania.
8	Gniazdo źródła zasilania elektrycznego	Gniazdo do podłączenia źródła elektrycznego zasilania urządzenia.
9	Elementy zasilania	Baterie AA (LR6), do zasilania urządzenia. <i>Materiał eksploatacyjny.</i>
10	Ustnik	Ustnik inhalacyjny LD-N023. <i>Materiał eksploatacyjny.</i>
11	Maska dla dorosłych	Maska inhalacyjna LD-N041, rozmiar dla dorosłych. <i>Materiał eksploatacyjny.</i>
12	Maska dziecięca	Maska inhalacyjna LD-N040, rozmiar dziecięcy. <i>Materiał eksploatacyjny.</i>

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Ważne! Aby zapobiec uszkodzeniom, nie należy dotykać rękoma siatkowej membrany, zabrania się czyszczenia urządzenia jakimikolwiek przedmiotami, spirytusem, bądź rozpuszczalnikami.

Ważne! Nie dopuszcza się stosowania roztworów inhalacyjnych zawierających eter, olejki lub zawiesiny, w tym wywarów i naparów z ziół. Zaleca się stosowanie w terapii standardowych ciekłych roztworów inhalacyjnych różnego rodzaju, produkowanych przez firmy farmaceutyczne, oraz naturalnych wód mineralnych .

- Roztwory do inhalacji powinny być przygotowywane w sterylnych warunkach, używając 0,9% chlorku sodu jako rozpuszczalnika. Jako rozpuszczalnika nie należy stosować wody zarówno kranowej, jak i przegotowanej. Naczynie do przygotowywania roztworu, powinno być uprzednio zdezynfekowane poprzez wyparzenie.
- Rodzaj (inhalacja gardła, z wykorzystaniem ustnika, lub inhalacja nosa, z wykorzystaniem maski), czas trwania (zazwyczaj nie więcej niż 10-15 minut) częstotliwość inhalacji, a także stosowane roztwory inhalacyjne powinny być określone przez LEKARZA.
- Dzieci powinny korzystać z urządzenia pod kontrolą rodziców.
- Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego elementy zasilania.
- Urządzenia nie należy wkładać do wody, trzymać pod bieżącą wodą lub w kabinie prysznicowej. Nie należy używać podczas kąpieli.
- Jeśli urządzenie nie działa, patrz rozdz. „Identyfikacja i usuwanie usterek”.
- Należy korzystać tylko z oryginalnych akcesoriów i części przeznaczonych do LD-207U opisanych w tej instrukcji.
- Nie należy wkładać przedmiotów obcych do otworów inhalatora.

URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO ZNIECZULENIA INHALACYJNEGO ANI DO SZTUCZNEJ WETYLACJI PŁUC.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA:

Nigdy nie używaj tego urządzenia, gdy temperatura otoczenia przekracza 40° C. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących środowiska pracy, zapoznaj się z rozdziałem – PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.

- Nie wstrząsać nebulizatora podczas pracy.
- Unikać silnego wstrząsu urządzenia i jej elementów, np. spadanie na ziemię.
- Nie wolno demontować urządzenia ani naprawiać części lub podzespołów.
- To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku przez człowieka.
- Używać tylko opcjonalnych akcesoriów wymienionych w niniejszej instrukcji.
- Urządzenie, jego części i podzespoły oraz opcjonalne wyposażenie należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami. Niewłaściwa utylizacja może spowodować zanieczyszczenie środowiska.

- Przed użyciem należy upewnić się, że urządzenie, jego części i elementy (np. ustnik i maska) zostały prawidłowo złożone zgodnie z niniejszą instrukcją.

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM:

- Nigdy nie używać urządzenia w przypadku, gdy przewód zasilający jest mokry.
- Nigdy nie podłączać ani nie odłączać wtyczki kabla zasilania mokrymi rękami.
- Nie wolno zanurzać urządzenia głównego w wodzie ani w innych płynach.
- Chronić przed wodą lub innym zalaniem. W przypadku jakiegokolwiek zalania, należy odłączyć zasilanie i wytrzeć gazą lub innym miękkim materiałem pochłaniającym.
- Nigdy nie używać urządzenia w wilgotnym otoczeniu, takim jak łazienka.
- Po podłączeniu do zasilania sprawdzić, czy napięcie zasilania w gniazdku jest prawidłowe i upewnić się, że podłączenie nie spowoduje przeciążenia.
- Należy odłączyć urządzenie od zasilania po użyciu tego urządzenia. Nigdy nie zostawiać włączonego urządzenia.
- Urządzenie należy czyścić dopiero po odłączeniu od zasilania.

INSTRUKCJA UŻYCIA ELEMENTÓW ZASILANIA

Dołączone do kompletu inhalatora dwie baterie typu AA (LR6) są przeznaczone do sprawdzenia czy urządzenie jest sprawne, tak więc czas ich działania może być krótszy, niż czas działania nowych baterii.

Aby włożyć baterie, należy otworzyć pokrywę komory naciskając palcem na zacisk pokryw (rys. 1). Baterie należy włożyć zachowując biegunowość (rys. 2), a następnie zamknąć pokrywę komory, przyciskając palcem zacisk. Nowe baterie, zależnie od ich rodzaju i pojemności, mogą zapewniać pracę inhalatora średnio na 4 dni (przy jego używaniu przez 20 min dziennie).

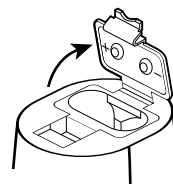
Od momentu, kiedy zaczyna migać czujnik BATT, inhalator może działać jeszcze przez 10 minut. Gdy czujnik BATT świeci się nieprzerwanie, oznacza to, że poziom naładowania elementów zasilania jest zbyt niski. Inhalator przestaje działać. Należy wymienić elementy zasilania na nowe.

- nie należy zostawiać zużytych baterii w środku urządzenia.
- do zasilania urządzenia zaleca się stosowanie alkalicznych baterii typu AA (LR6) lub elementów do wielokrotnego ładowania typu Ni-MH.
- Nie zalecane jest używanie baterii typu R6.

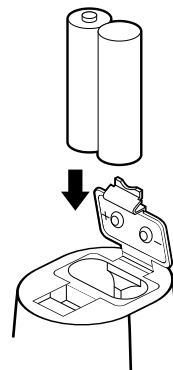
STOSOWANIE URZĄDZENIA ZASILANEGO ZASILACZEM

Należy korzystać z zasilacza (nabytego osobno), który odpowiada poniższej charakterystyce

Napięcie wyjściowe	: 3V ± 5%
Prąd obciążenia	: nie mniej niż 500 mA
Wtyczka:	
Biegunowość	: "minus" – wewnętrzny kontakt
Średnica zewnętrzna	: 3,5 ± 0,1 mm



Rys.1





Rys.2

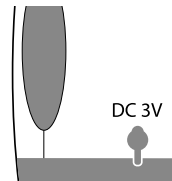
Średnica wewnętrzna : $2,1 \pm 0,1$ mm

Długość : $9 \pm 0,3$ mm

Gniazdo do podłączenia zasilacza znajduje się na tylnej części urządzenia (rys.3).

W celu korzystania z urządzenia zasilanego prądem stałym, należy podłączyć do inhalatora złączkę zasilacza, a wtyczkę zasilacza włożyć do gniazdka sieciowego i nacisnąć przycisk .

Po zakończeniu pomiaru należy wyłączyć urządzenie, naciskając przycisk , wyciągnąć wtyczkę zasilacza z gniazdka sieciowego i odłączyć złączkę zasilacza od urządzenia.

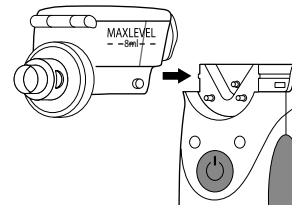


Rys.3

SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Ważne! Przed użyciem urządzenia po raz pierwszy należy je dokładnie wyczyścić, tak jak zostało to opisane w pkt. 1 rozdziału „Konserwacja, przechowywanie, naprawa i utylizacja”.

1. Wstawić komorę inhalacyjną w szczelinę, w górnej części korpusu inhalatora (rys.4).



Rys.4

Uwaga! Elektrody urządzenia i komorę inhalacyjną należy utrzymywać w czystości, w przeciwnym razie mogą nastąpić zakłócenia w pracy inhalatora.

Ważne! Termin przydatności membrany komory inhalacyjnej wynosi w przybliżeniu sześć miesięcy, przy stosowaniu urządzenia trzy razy dziennie.


2. Otworzyć pokrywę komory inhalacyjnej, podnosząc zaczep (rys.5). Włać roztwór inhalacyjny do przeznaczonego do tego pojemnika (rys. 6). Maksymalna objętość pojemnika na roztwór inhalacyjny – 8 ml (do adnotacji MAX LEVEL), minimalna 0,5 ml.

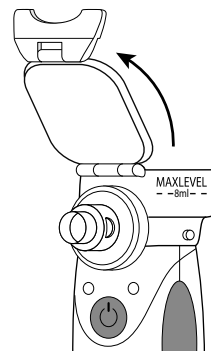
W celu podtrzymania właściwej temperatury roztworu, należy wypełnić gorącą wodą przeznaczoną na nią pojemnik (rys.6). Zaleca się wlewać wodę, podgrzaną do 80°C.

Zamknąć pokrywę komory inhalacyjnej, opuszczając zaczep.

Nie należy wkładać zbyt dużej siły do otwierania i zamykania zaczepu (To wydłuży okres sprawnego działania komory inhalacyjnej).

Należy upewnić się, że pokrywa została dobrze zamknięta i roztwór inhalacyjny nie wyleje się z komory inhalacyjnej.

3. Podłączyć złączkę ustnika do komory inhalacyjnej, u nasady, a znajdujące się na obudowie elektrody dopasować do otworów na komorze inhalacyjnej.
4. Podłączyć ustnik (rys.7) lub maskę (przy pomocy złączki) (rys.8).
5. W celu rozpoczęcia procesu inhalacji, nacisnąć przycisk . Czujnik POWER zapali się na zielono.



Rys.5

Uwaga! Jeśli przy włączonym zasilaniu komora inhalacyjna będzie pusta, czujnik POWER będzie się świecił przez sekundę, a następnie urządzenie wyłączy się automatycznie.

Istnieje możliwość, że po włączeniu zasilania inhalator będzie rozpylać roztwór inhalacyjny przez sekundę, a następnie zrobi przerwę na 0,5 sekundy. To normalne działanie inhalatora. Po tej pauzie urządzenie będzie nieprzerwanie rozpylać roztwór inhalacyjny.



Pojemnik na wodę

Rys.6

INHALACJA


Żeby inhalacja przyniosła efekty, w trakcie jej przeprowadzenia należy zachowywać spokój, być rozluźnionym i siedzieć prosto. Jeśli inhalacja jest przeprowadzana w łóżku, pod plecy należy podłożyć poduszkę, żeby plecy były wyprostowane, najbardziej jak to możliwe.

Niewygodna pozycja i nerwowy oddech mogą doprowadzić do blokady niektórych części płuc i odcinków dróg oddechowych.

Ważne! Zalecane jest, by każdy pacjent posiadał własny ustnik i/lub maskę.

Należy przyjąć wygodną pozycję i zacząć zabieg inhalacyjny. Oddech powinien być równy, należy oddychać powoli i głęboko, aby aerozol przenikał głęboko do dróg oddechowych.

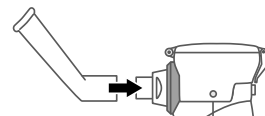
Uwaga! W trakcie inhalacji nie należy zamykać otworu (rys. 9). Zmniejszy to efektywność działania urządzenia.

W celu zatrzymania inhalacji, należy nacisnąć przycisk  aby odłączyć zasilanie. Czujnik POWER zgaśnie. Jeśli roztwór inhalacyjny został całkowicie zużyty, urządzenie wyłączy się automatycznie.

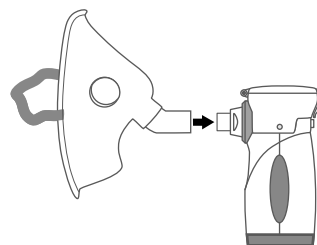
Uwaga! Jeśli w trakcie inhalacji urządzenie nie wyłączy się automatycznie po tym, jak roztwór inhalacyjny zostanie całkowicie zużyty, należy wyłączyć zasilanie, naciskając przycisk. W celu ustalenia przyczyny problemu należy przeczytać rozdział "Identyfikacja i usuwanie usterek".

W trakcie zabiegu można nachylać inhalator (nie bardziej niż pod kątem 45° względem osi poziomej). Należy jednak upewnić się, czy roztwór inhalacyjny styka się membraną.

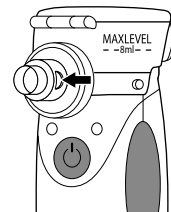
Po zmianie kąta nachylenia, inhalator może funkcjonować normalnie jeszcze przez jakiś czas. Jeśli pod danym kątem nachylenia roztwór inhalacyjny nie będzie sykał się z membraną, inhalator będzie działał normalnie jeszcze przez co najmniej 10 sekund, a następnie wyłączy się (czas działania zależy od rodzaju roztworu inhalacyjnego).



Rys.7




Rys.8



Rys.9

Jeśli roztworu inhalacyjnego pozostanie niewielka ilość, należy przechylić urządzenie do siebie. To pozwoli całkowicie wykorzystać pozostały roztwór inhalacyjny. Nie należy wstrząsać inhalatorem podczas korzystania z niego. Może to doprowadzić do jego automatycznego wyłączenia się.

Po zakończeniu inhalacji, należy wyłączyć urządzenie, naciskając przycisk  wskaźnik POWER zgaśnie. Należy zdjąć komorę inhalacyjną z urządzenia, naciskając przycisk PRESS, znajdujący się na tylnej części korpusu urządzenia i popychając komorę inhalacyjną do przodu (rys. 10).




Należy wyczyścić urządzenie, tak jak zostało to opisane w pkt.

1 rozdziału «Konserwacja, przechowywanie, naprawa i utylizacja». W przypadku, gdy została wykorzystana złączka do maski, po zakończeniu inhalacji w szerokiej części inhalatora może pojawiać się osad.

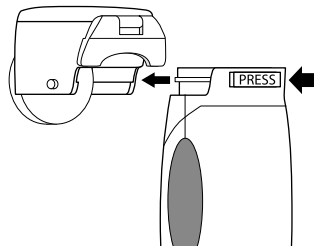
TRYB CZYSZCZENIA MEMBRANY

Tryb czyszczenia membrany służy do automatycznego oczyszczania membrany z resztek leków i innych osadów.

Aktywacja trybu czyszczenia membrany

1. Wlej do pojemnika na roztwór leczniczy co najmniej 8 ml wody destylowanej
2. Podczas gdy urządzenie jest wyłączone, przytrzymaj przycisk  w ciągu około 5 sekund, dopóki nie zapali się lampka BATT. Następnie zwolnij przycisk . Po 3–5 sekundach lampka BATT zacznie migać, co oznacza, że tryb czyszczenia membrany został aktywowany.
3. Urządzenie automatycznie wyłączy się po 10 minutach. Aby wymusić wyłączenie trybu czyszczenia membrany, naciśnij krótko przycisk .

Czyszczenie membrany należy przeprowadzać co najmniej raz na miesiąc przy codziennym użytkowaniu urządzenia lub w momencie, kiedy wydajność aerozolu stanie się niska lub wręcz zerowa.



Rys.10

KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE, NAPRAWA I UTYLIZACJA

1. Po zakończeniu inhalacji dowolnym roztworem leczniczym, zaleca się przez 1-2 minuty rozpylać czystą wodę, w celu oczyszczenia membrany z pozostałości leków. **NIE WOLNO** czyścić membrany jakimikolwiek przedmiotami (chusteczkami, ściereczkami, wacikami itp.).
2. Należy regularnie czyścić urządzenie i akcesoria. Akcesoria urządzenia należy przecierać 3% roztworem wody utlenionej z dodatkiem 0,5% roztworu środka czyszczącego (na przykład proszku do prania). Następnie należy obficie wypłukać pod strumieniem bieżącej wody komorę inhalacyjną i pojemnik na roztwór leczniczy. Ustniki można wyparzać przez 10 minut lub wysterylizować w autoklawie w temperaturze 150°C. Po wyczyszczeniu wszystkie części urządzenia należy wytrzeć do sucha miękką tkaniną. Urządzenie należy przechowywać w przymocowanej złączce do ustnika, by zapobiec uszkodzeniu membrany.

3. Urządzenie należy chronić przed promieniami słonecznymi i uderzeniami.
4. Nie należy przechowywać i korzystać z urządzenia w pobliżu urządzeń grzejnych i otwartego ognia.
5. Urządzenie należy chronić przed zabrudzeniem.
6. Nie dopuszczać do kontaktu urządzenia ze środkami agresywnymi.
7. W razie zaistnienia konieczności naprawy urządzenia, należy skierować się do wyspecjalizowanych punktów serwisowych.
8. Okres używalności danego urządzenia wynosi 5 lat od momentu przekazania użytkownikowi. Po upływie ustalonego okresu używalności należy co jakiś czas zgłaszać się do punktu serwisowego w celu sprawdzenia stanu technicznego urządzenia i, jeśli jest to konieczne, przeprowadzenia jego utylizacji według zasad, obowiązujących w danym kraju. Specjalne warunki utylizacji nie zostały ustalone przez producenta.

GWARANCJA

Na sprzęt LD jest ustalony okres gwarancji, który określono w karcie gwarancyjnej produktu. Gwarancja nie obejmuje materiałów eksploatacyjnych (komory inhalacyjne, maski, ustniki, przewody itp.) Zobowiązania gwarancyjne potwierdzane są za pomocą karty gwarancyjnej przy sprzedaży urządzenia. Adresy serwisów realizujących obsługę gwarancyjną, wypisane są na karcie gwarancyjnej.

ZAWARTOŚĆ KOMPLETU

1. Podstawowy korpus – 1 szt.
2. Materiały eksploatacyjne:
 - 2.1 Komora inhalacyjna – 1 szt.
 - 2.2 Złączka do ustnika – 1 szt.
 - 2.3 Złączka do maski – 1 szt.
 - 2.4 Maska inhalacyjna LD-N040, dziecięca – 1 szt.
 - 2.5 Maska inhalacyjna LD-N041, dla dorosłych – 1 szt.
 - 2.6 Ustnik inhalacyjny LD-N023 – 2 szt.
3. Elementy zasilania AA, 1,5B – 2 szt.
4. Instrukcja obsługi – 1 szt.
5. Etui – 1 szt.
6. Karta gwarancyjna – 1 szt.
7. Opakowanie – 1 szt.




PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA





Model	LD-207U
Typ	ultradźwiękowy
Pobór mocy, nie więcej, V	2
Wydajność aerozolu, ml/min	do 0,2
Zakres cząstek aerozolu, μm	<5 – 40% <10 – 90%
Średni rozmiar cząstek aerozolu (MMAD), μm	5
Objętość pojemnika dla roztworu inhalacyjnego, ml	8
Końcowa objętość roztworu inhalacyjnego	0.5
Poziom szumu, nie więcej, dB	poniżej 50
Częstotliwość generatora, kHz	140
Zasilanie elektryczne, W	2,8-3
Typ zasilania elektrycznego	2 baterie AA (R6) lub zasilacz
Zasilacz (Brak w zestawie)	
Napięcie wyjściowe, V	3 \pm 5%
Prąd obciążenia, nie mniej, mA	500
Wtyczka:	
Biegunowość	“minus” – wewnętrzny kontakt
Zewnętrzna średnica, mm	3,5 \pm 0,1
Wewnętrzna średnica, mm	2,1 \pm 0,1
Długość, mm	9 \pm 0,3
Stopień ochrony przed porażeniem prądem	wyrób typu BF
Warunki eksploatacji urządzenia:	
Temperatura powietrza, °C	od 10 do 40
Wilgotność, % Rh	nie więcej niż 85
Ciśnienie atmosferyczne, hPa	700hPa to 1060hPa
Warunki przechowywania i transportu urządzenia:	
Temperatura powietrza, °C	od -10 do 40
Wilgotność, % Rh	nie więcej niż 85
Ciśnienie atmosferyczne, hPa	500hPa to 1060hPa
Waga urządzenia (bez opakowania), nie więcej niż, g	300
Wymiary korpusu głównego i komory inhalacyjnej	65 x 45 x 120
Rok produkcji	Podany na obudowie w numerze seryjnym, po symbolu «AA»

Rok i miesiąc produkcji

Zawarte w numerze seryjnym na obudowie urządzenia, np. AYYMM207XXXX, gdzie YY to rok, a MM to miesiąc produkcji.

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

-  Produkt typu BF
 Uwaga: Przeczytaj instrukcję
 Klasa ochrony II

 Producent
 0123 Zgodność z Dyrektywą 93/42/EEC
  Zatwierdzenie typu narzędzi pomiarowych

IDENTYFIKACJA I USUWANIE USTEREK

W przypadku pojawienia się jakichkolwiek uszkodzeń przy korzystaniu z urządzenia, zaleca się zapoznanie z poniższą tabelą, w celu ustalenia możliwych przyczyn zakłóceń.

Problem	Przyczyna	Zalecane działanie
Zbyt niska intensywność wytwarzania aerozolu	Roztwór inhalacyjny nie styka się z membraną przez dłużej niż 10 sekund	Należy zmienić kąt nachylenia inhalatora tak, by roztwór inhalacyjny stykał się z membraną
	Zanieczyszczona membrana komory inhalacyjnej.	Należy wyczyścić komorę inhalacyjną, jak zostało to opisane w rozdziale "Konserwacja, przechowywanie, naprawa i utylizacja".
	Stosowanie niezalecanych leków, o zbyt dużej lepkości.	Jeśli po wyczyszczeniu komory inhalacyjnej problem nie zniknął, należy wymienić ją na nową
	Zabrudzone elektrody inhalatora i komory inhalacyjnej	Należy usunąć zabrudzenia i ponownie włączyć zasilanie
	Czujnik BATT mruga, elementy zasilania są za słabo naładowane	Należy zamienić elementy zasilania na nowe i ponownie włączyć zasilanie
Po włączeniu zasilania, czujnik POWER świeci się przez sekundę, a następnie gaśnie	Pusta komora inhalacyjna	Należy włączyć roztwór inhalacyjny do komory inhalacyjnej
	Roztwór inhalacyjny nie styka się z membraną	Należy ustawić urządzenie pod odpowiednim kątem tak, aby roztwór inhalacyjny stykał się z membraną
	Zabrudzone elektrody inhalatora i komory inhalacyjnej	Należy usunąć zabrudzenia i ponownie włączyć zasilanie
Czujnik POWER nie świeci się i nie dochodzi do rozpylenia leku	Nieprawidłowo zainstalowane elementy zasilania	Należy zainstalować elementy zasilania, przestrzegając biegunowości i ponownie włączyć zasilanie urządzenia
	Niski stopień naładowania elementów zasilania	Należy wymienić elementy zasilania na nowe i ponownie włączyć zasilanie
Inhalator wyłącza się podczas pracy	Skończył się roztwór inhalacyjny	Należy włączyć roztwór inhalacyjny do komory inhalacyjnej
	Roztwór inhalacyjny nie styka się z membraną przez dłużej niż 10 sekund	Należy zmienić kąt nachylenia inhalatora tak, by roztwór inhalacyjny stykał się z membraną
	Podczas użytkowania wstrząśnięto inhalatorem	Należy trzymać inhalator w rękach stabilnie i nie potrząsać nim

Problem	Przyczyna	Zalecane działanie
Czujnik POWER świeci się, ale nie dochodzi do rozpylenia lekarstwa	Czujnik BATT świeci nieprzerwanie - bardzo niski poziom naładowania elementów zasilania	Należy zamienić elementy zasilania na nowe i ponownie włączyć zasilanie
	Uszkodzenie membrany komory inhalacyjnej	Należy zamienić komorę inhalacyjną na nową
	Zabrudzone elektrody inhalatora i komory inhalacyjnej	Należy usunąć zabrudzenia i ponownie włączyć zasilanie
	Zanieczyszczona membrana komory inhalacyjnej	Należy wyczyścić komorę inhalacyjną, jak zostało to opisane w rozdziale "Konserwacja, przechowywanie, naprawa i utylizacja". Jeśli po wyczyszczeniu komory inhalacyjnej problem nie zniknął, należy wymienić ją na nową
Roztwór inhalacyjny wycieka z komory inhalacyjnej	Uszkodzenie membrany komory inhalacyjnej lub zużycie się uszczelki komory inhalacyjnej	Należy wymienić komorę inhalacyjną na nową

INFORMACJA O CERTYFIKACJI I REJESTRACJI PAŃSTWOWEJ

Urządzenie odpowiada wymaganiom przepisów europejskich (Dyrektywa Rady UE 93/42/EEC z dnia 14 czerwca 1993). Sprzęt posiada certyfikat międzynarodowy ISO 13485. Jakość urządzenia jest potwierdzona i zgodna z następującymi standardami: EN 980, EN 1041, EN 1060-1, EN 1060-3, EN 10601-1-2, ISO 14971, EMC (IEC 60601-1-2/A1, CISPR 11/A2 (Group 1, Class A), IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3/A2).

✉ Reklamacje i prośby należy kierować na adres:

Little Doctor Europe Sp. z o.o.
ul. Zawia 57G, 30-390, Kraków, Polska
Serwis tel.: +48 12 2684748, 2684749.

Wyprodukowano pod kontrolą:

Little Doctor International (S) Pte. Ltd., Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699

Producent:

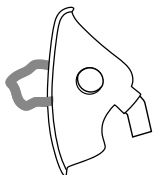
Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Dystrybutor w Polsce:

Little Doctor Europe Sp. z o.o., ul. Zawia 57G, 30-390 Kraków Polska
Biuro handlowe tel.: +48 12 2684746, 12 2684747, fax: +48 12 268 47 53.
E-mail: biuro@littledoctor.pl
www.LittleDoctor.pl

Autoryzowany przedstawiciel w UE:

Little Doctor Europe Sp. z o.o.
ul. Zawia 57G, 30-390, Kraków, Polska



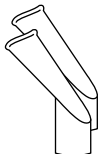
Maska inhalacyjna dla dorosłych LD-N041

- Przeznaczona do stosowania z inhalatorami kompresorowymi i z inhalatorami ultradźwiękowymi LD
- Wyprodukowana z PVC
- Do użytku indywidualnego
- Ilość w opakowaniu – 1 szt.



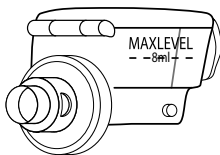
Maska inhalacyjna dziecięca LD-N040

- Przeznaczona do stosowania z inhalatorami kompresorowymi i z inhalatorami ultradźwiękowymi LD
- Wyprodukowana z PVC
- Do użytku indywidualnego
- Ilość w opakowaniu – 1 szt.



Ustnik inhalacyjny LD-N023

- Przeznaczony do stosowania z inhalatorem ultradźwiękowym LD-250U, LD-207U
- Wyprodukowany z plastiku
- Do użytku indywidualnego
- Ilość w opakowaniu – 2 szt.



Komora inhalacyjna LD-N060

- Dla Inhalatora ultradźwiękowego model LD-207U
- Ilość w opakowaniu – 1 szt.

* Nabywa się osobno.



LITTLE DOCTOR INTENATIONAL (S) PTE. LTD.
Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699,
Fax: 65-62342197, E-mail: info@littledoctor.sg



LITTLE DOCTOR ELECTRONIC (NANTONG) CO. LTD.

No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area,
226010 Nantong, Jiangsu, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



Little Doctor Europe Sp. z o.o.
57G Zawila Street, 30-390, Kraków, Poland

® Registered Trade Marks Little Doctor International (S) Pte. Ltd.
© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2012-2019

E502/1909/10