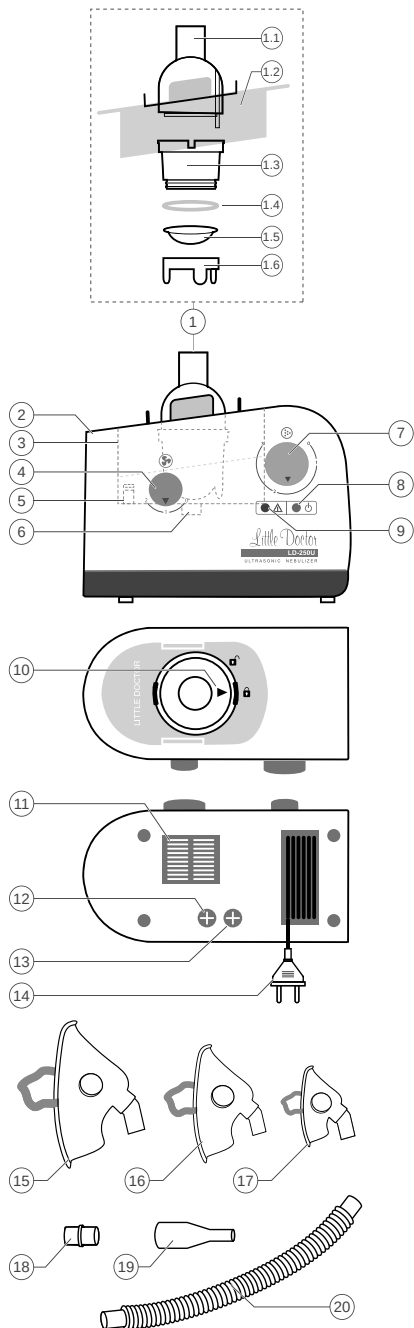


ZÁKLADNÍ ČÁSTI PŘÍSTROJE



1. Inhalční komora.

2. Horní část inhalční komory.

3. Kryt inhalční komory.

4. Střední část inhalční komory.

5. Těsnění.

6. Zásobník na roztok.

7. Spodní část inhalční komory.

8. Základní blok.

9. Zásobník na vodu.

10. Regulátor «».

11. Senzor hladiny.

12. Piezoelektrický prvek.

13. Regulátor «».14. Indikátor «».15. Indikátor «».

16. Ukazatel držáku.

17. Vzduchový ventilátor.

18. Pojistka 250V/1,5A.

19. Pojistka 250V/0,5A.

20. Elektrická zástrčka.

21. Maska pro dospělé LD-N041.

22. Maska pro děti LD-N040.

23. Spojka LD-N053.

24. Náustek LD-N023.

25. Trubice LD-N052.

NONBULIZEROVÁ TERAPIE – CO JE TO?

Nebulizér je zařízení pro tvorbu a rozprašování aerosolu. Slovo „nebulizér“ pochází z latinského „nebula“ (mlha, mrak) a poprvé bylo použito v roce 1874 k označení zařízení, které mění kapalnou látku na aerosol pro lékařské účely. Jeden z prvních přenosných „aerosolových přístrojů“ vytvořil J. Sales-Girons v Paříži v roce 1859. První nebulizéry používaly jako zdroj energie proud páry a byly používány k inhalaci pryskyřičných a antiseptických par pacienty s tuberkulózou. V současné době se místo názvu „nebulizér“ často používá „inhalátor“.

Cílem nonbulizerové terapie je dodat terapeutickou dávku léčiva ve formě aerosolu do dýchacích cest v krátkém období. Nepřetržitý přísun aerosolu umožňuje vysokou koncentraci léčiva v horních, dolních dýchacích cestách a plicích během několika minut s nízkou pravděpodobností vedlejších účinků. Tím je dosaženo účinné bronchodilatace (rozšíření průdušek), mizí potřeba hospitalizace nebo se zkracuje doba pobytu v nemocnici.

Společnost Little Doctor International (S) Pte Ltd Vám nabízí používání inhalátoru LD, jehož charakteristickým rysem je kombinace vysokého výkonu při velkém rozměru, spolehlivosti, tichosti a snadného použití. Doufáme, že tato volba pomůže vám a vaší rodině zůstat zdraví.

OBECNÉ INFORMACE

Ultrazvukový inhalátor LD, vzor LD-250U je určen pro léčbu a prevenci onemocnění dýchacích cest a plic aerosoly VODNÍCH roztoků léčiv v zdravotnických zařízeních a v domácích podmínkách.

Tento návod k použití je určen pro pomoc uživateli s bezpečným a účinným využíváním ultrazvukového inhalátoru LD.

Přístroj musí být využíván v souladu s pravidly, uvedenými v tomto návodu a nesmí být používán pro účely jiné, než které jsou popsány zde. Je důležité přečíst celý návod a porozumět mu.

Přístroj funkčně sestává z komory pro tvorbu aerosolu (dále jen inhalční komora) a zdroje napájení. Pro chlazení elektronických součástek a nuceného proudění vzduchu do inhalční komory je v korpusu umístěn ventilátor. Na korpusu přístroje jsou umístěny regulátory zapnutí/vypnutí, řízení intenzity tvorby aerosolu a regulátoru proudění vzduchu. Pro pohodlnější užívání jsou režimy činnosti přístroje duplikovány světelnými indikátory.

KONTRAINDIKACE

Maligní nádory, systémová onemocnění krve, silné celkové vyčerpaní, hypertenze ve stadiu III, výrazná ateroskleróza mozkových cév, onemocnění kardiovaskulárního systému ve stadiu dekompenzace, krvácení z nosu nebo predispozice k nim, vykašlávání krve, horečka (tělesná teplota nad 38 ° C), aktivní plicní tuberkulóza, akutní pneumonie, hypertrofie sliznic dýchacích cest, angína, zánět pohrudnice, epilepsie s častými záchvaty, hysterie s těžkými křečovými záchvaty, psychóza s příznaky psychomotorické agitovanosti, intoxikace alkoholem nebo drogami, individuální intolerance k postupům, celkový závažný stav pacienta.

Je také nutné před použitím konzultovat s lékařem, pokud byl nedávno podstoupen zubní chirurgický zákrok nebo pokud pacient podstupuje léčbu související s problémy v ústech nebo krku.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Důležité! Není dovoleno používat inhalční roztoky obsahující éter, oleje nebo suspendované částice (suspenze), vč. odvarů a bylinných výtažků. K použití se doporučují všechny typy standardních inhalčních roztoků pro nonbulizerovou terapii v kapalně formě, vyráběných farmaceutickými společnostmi, přírodní minerální vody.

- Roztoky k inhalaci musí být připravovány v sterilních podmínkách s použitím 0,9% chloridu sodného jako rozpouštědla. Neměli byste používat vodu z vodovodu, dokonce ani převařenou. Nádob, ve kterých se roztok připravuje, se předem dezinfikují varem.
- Charakter inhalace (ústí, pomocí náustku nebo nosem pomocí masky), dobu trvání (obvykle ne více než 10–15 minut) a frekvenci, jakož i používané inhalční roztoky musí určit VÁŠ LÉKÁŘ.
- Při používání udržujte přístroj na stole v vertikální poloze.
- Děti musí přístroj používat pod kontrolou dospělých.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odpojte jej od elektrické sítě vytážením zástrčky ze zásuvky.
- Nedotýkejte se zástrčky napájecí šňůry mokřima rukama;
- Neumísťujte spotřebič do vody, pod vývod vody ani do sprchy. Nepoužívejte při koupání;
- Nedotýkejte se spotřebiče, pokud spadl do vody. Okamžitě jej odpojte od sítě.
- Před použitím se ujistěte, že napájecí kabel není poškozen.
- Napájecí kabel se nesmí dotýkat horkých nebo vyhřívaných povrchů.
- Pokud přístroj nefunguje, přečtěte si část „ALGORITMUS VYHLEDÁNÍ ZÁVAD A ZPŮSOBY JEJICH ODSTRANĚNÍ“.
- Používejte pouze to příslušenství, které je určeno pro LD-250U a je popsáno v tomto návodu.
- Nevkládejte cizí předměty do otvorů v přístroji.
- Přístroj není určen pro venkovní použití.

Pozor! Tento přístroj není určen pro inhalční anestezii nebo umělou plicní ventilaci.

ZPŮSOB POUŽITÍ

Důležité! Před prvním použitím musí být přístroj důkladně očištěn, jak je popsáno v bodě 1 v odstavci „Péče, skladování, opravy a likvidace“.

1. Vyměňte inhalční komoru ze základní jednotky přístroje a držte ji za výstupky na víčku inhalční komory (obr. 1).

2. Naplňte zásobník vodou přesně po značku „WATER LEVEL“ na senzoru hladiny. Pokud je hladina vody nižší než přípustná hladina, snímáček neumožní zapnutí piezoelektrického prvku, zatímco bude svítit červená kontrolka «».

3. Umístěte inhalční komoru vertikálně na stůl. Odpojte horní část inhalční komory od samotné komory. Otočte víčko inhalční komory proti směru hodinových ručiček tak, aby značka «» ukazovala na «» (obr. 2). Vytáhněte víčko inhalční komory nahoru a vyměňte jej.

4. Nalejte do zásobníku inhalční roztok nejvýše 12 ml a nejméně 2 ml.

5. Uzavřete víčko inhalční komory otočením ve směru hodinových ručiček tak, aby značka «» ukazovala na «» (obr. 3).

6. Vložte inhalční komoru zpět do základní jednotky přístroje.

7. Připojte k inhalční komoře trubici s maskou nebo náustkem. V případě potřeby lze trubici prodloužit roztážením nebo spojením dvou trubic pomocí spojky.

Je třeba mít na paměti, že zvýšení délky inhalčních trubic vede k zvýšení ztrát inhalčního roztoku.

Důležité! Každému pacientu se doporučuje používat samostatného náustku a/nebo masky.

8. Nastavte ovládací regulátory do výchozí polohy:

- regulátor «» do polohy «0».

- regulátor proudění vzduchu «» do polohy «1».

9. Zasuňte zástrčku elektrického napájení do zásuvky.

10. Pohodlně se posadte vedle přístroje. Nasadte si masku nebo vložte do úst náustek.

PŘÍSTROJ JE PŘIPRAVEN K PŘÍSTROJÍ INHALACE.

Důležité! Pro účinnou inhalaci je třeba se uklidnit, uvolnit a sedět vzpřímeně.

Provádíte-li inhalaci v posteli, podložte záda polštářem tak, aby byla záda co nejrovnější. Nevhodné držení těla a nerovnoměrné dýchání mohou blokovat části plic a části dýchacích cest.

11. Pro zahájení inhalace:

a) otočte regulátor «» ve směru hodinových ručiček do polohy «1», při tom se rozsvítí zelená kontrolka «» a přístroj začne tvořit aerosol.

12. V počátečním období inhalace upravte pomocí regulátoru «» optimální úroveň intenzity tvorby aerosolu. Intenzita tvorby aerosolu a následně rychlost spotřeby inhalčního roztoku závisí na viskozitě použitého roztoku. Například, závislost doby spotřeby inhalčního roztoku na poloze regulátoru «» při použití vodního roztoku chloridu sodného jako inhalčního roztoku, je uvedena v tabulce.

Tabulka: «Závislost spotřeby inhalčního roztoku na poloze regulátoru «» při použití vodního roztoku chloridu sodného jako inhalčního roztoku.

Poloha regulátoru «  »	Přibližná doba spotřeby inhalčního roztoku (objem 10 ml, zbytek nejvýše 1 ml, poloha regulátoru proudění vzduchu je „2“), min.
1	25-30
2	15-18
3	6

POZNÁMKA 1: Pokud používáte inhalátor pro děti, příliš silné proudění aerosolu může ztěžovat dýchání dítěte. V tomto případě se doporučuje snížit proudění aerosolu pomocí regulátoru proudění vzduchu «», což prodlouží dobu inhalace.

POZNÁMKA 2: Během inhalace může dojít ke tvorbě kondenzátu pod korpusem přístroje.

12. Po použití:

a) vypněte přístroj, nastavte regulátor «» do polohy «0»;

b) vytáhněte zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky;

c) odpojte inhalční komoru od základní jednotky, sejměte horní kryt inhalční komory a vypusťte zbytky inhalčního roztoku;

d) vylijte vodu ze zásobníku;

e) utřete přístroj měkkým hadříkem a nechte vyschnout;

f) uklidte přístroj na suché místo mimo dosah dětí.

PÉČE, SKLADOVÁNÍ, OPRAVY A LIKVIDACE

Důležité!

1. Provádějte pravidelné čištění přístroje a veškerého příslušenství. Desinfikujte příslušenství přístroje po každém použití. O veškeré příslušenství přístroje se doporučuje pečovat otíráním, kropením, ponořením a namáčením:

a) V zdravotnických zařízeních pomocí specializovaných desinfekčních prostředků. Náustky mohou projít varem po dobu 10 minut nebo autoklárováním při teplotě do 150 ° C. Po manipulaci otřete nasucho všechny části přístroje měkkým hadříkem.

b) v domácích podmínkách 3-6% roztokem peroxidu vodíku. Doba dezinfekce je 30 minut. Počáteční teplota roztoku je 50 ° C. Doba použitelnosti pracovního roztoku je 1 den. Nebo roztokem 3-6% stolního octa. Roztok se připravuje z 1 dílu 3-6% stolního octa a 3 dílů destilované vody. Vytvořte dostatečné množství roztoku pro ponoření součástí. Doba dezinfekce je 30 minut. Pracovní roztoky opakovaně nepoužívat! Po údržbě promyjte veškeré příslušenství přístroje silným proudem horké vody. Příslušenství vysušte na vzduchu nebo otřením měkkým čistým hadříkem bez žmkolků.

2. Přístroj je třeba chránit před přímými slunečními paprsky a údery.

3. Skladujte a nepoužívejte přístroj v těsné blízkosti topných těles a otevřeného ohně.

4. Chraňte zařízení před znečištěním.

5. Zabraňte kontaktu zařízení s agresivními roztoky.

6. V případě potřeby provádějte opravy pouze ve specializovaných organizacích.

7. Životnost tohoto zařízení je nastavena na 5 let od jeho uvedení do provozu. Po uplynutí životnosti je třeba pravidelně kontaktovat specialisty (ve specializovaných servisních organizacích) ohledně kontroly technického stavu přístroje a pokud je to nutné, pro jeho likvidaci v souladu s pravidly pro likvidaci ve Vašem regionu. Výrobce zvláštní podmínky pro likvidaci nestanovil.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na tento přístroj je stanovena záruční doba 5 let od data prodeje. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál (zásobníky na inhalční roztok, masky, náustky, trubice atd.). Záruční podmínky jsou stanoveny záručním listem při prodeji přístroje kupujícímu. Adresy organizací poskytujících záruční servis jsou uvedeny na webových stránkách www.littledoctor.org.

OBSAH BALENÍ

1. Základní jednotka s inhalační komorou LD-N061 – 1 kus
2. Inhalační maska LD-N040, dětská – 1 kus
3. Inhalační maska LD-N041, dospělá – 1 kus
4. Inhalační náustek LD-N023 – 2 kusy.
5. Zásobník na inhalační roztok LD-N050 – 5 kusů.
6. Inhalační trubice LD-N052 – 2 kusy.
7. Inhalační spojka LD-N053 – 1 kus.
8. Tavitelná pojistka – 2 kusy
9. Návod k použití – 1 kus.
10. Obal – 1 kus.
11. Záruční list – 1 kus.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Provedení	LD-250U
Typ	ultrazvukový
Spotřeba energie, max.	40 VA
Výkonnost tvorby aerosolu	až 1,5 ml/min*
Průměrná velikost částic aerosolu (MMAD)	od 1 do 5 mikrometrů (min 90%)*
Objem zásobníku na inhalační roztok	12 ml
Zbytkový objem inhalačního roztoku, max	1 ml
Hladina hluku, max	55 dB*
Doba nepřetržitě práce	nejvýše 20 minut
Doba, potřebná na vychladnutí přístroje	nejméně 40 minut
Elektrické napájení:	~ 230V 50Hz
Úroveň ochrany před úrazem elektrickým proudem	Výrobek typu BF
Provozní podmínky zařízení:	
Teplota okolního vzduchu	od 10°C do 35°C
Vlhkost	85% Rh a méně
Atmosférický tlak	od 86 do 106 kPa
Podmínky skladování a přepravy přístroje:	
Teplota okolního vzduchu	od mínus 10°C do 40 °C
Vlhkost	95% Rh a níže
Atmosférický tlak	od 50 do 106 kPa
Hmotnost přístroje (bez obalu), max	1,35 kg
Rozměry elektronické jednotky	193 mm x 105 mm x 178 mm
Rok a měsíc výroby	Jsou uvedeny na korpusu přístroje v sériovém čísle ve formě «AYYMM250XXXX», kde YY je rok a MM měsíc výroby.

* - údaje, získané společností Little Doctor International (S) Pte. Ltd.

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

 Výrobek typu BF	 0123 Shoda se Směrnicí 93/42 / EHS
 Důležité: Přečtěte si Návod k obsluze	 Výrobce
 Třída ochrany II	 Podmínky skladování, přepravy a použití
 Výrobek není sterilní	 Zástupce v Evropské Unii
 Sériové číslo	

Datum úpravy tohoto Návodu k použití je uvedeno na poslední stránce ve formě EXXX/YYMM/XX, kde YY je rok, MM měsíc úpravy a NN číslo úpravy.

INFORMACE O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

Důležité informace o elektromagnetické kompatibilitě (EMS)
Díky zvyšujícímu se počtu elektronických zařízení, jako jsou počítače a mobilní telefony, mohou být používané zdravotnické přístroje citlivé na elektromagnetické rušení jinými zařízeními. Elektromagnetické rušení může rušit činnost zdravotnického přístroje a vytvářet potenciálně nebezpečnou situaci. Zdravotnické přístroje by rovněž neměly rušit fungování jiných zařízení. Aby bylo možné upravit požadavky EMC (elektromagnetická kompatibilita), s cílem zabránit vzniku nebezpečných situací, spojených s používáním výrobku, byla přijata norma IEC 60601-1-2. Tato norma stanoví úroveň odolnosti proti elektromagnetickému rušení i maximální úroveň elektromagnetického záření pro zdravotnické prostředky. Tento zdravotnický přístroj, vyrobený společností Little Doctor International (S) Pte. Ltd., splňuje požadavky normy IEC 60601-1-2 týkající se odolnosti proti rušení a vydávanému záření.

I tak je třeba dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření:
V blízkosti tohoto zdravotnického přístroje nepoužívejte mobilní telefony a jiná zařízení, která vytvářejí silná elektrická nebo elektromagnetická pole. To by mohlo narušit fungování přístroje a vytvořit potenciálně nebezpečnou situaci. Doporučuje se dodržovat vzdálenost nejméně 7 m. Pokud je vzdálenost menší, ujistěte se, že přístroj funguje správně. Ostatní dokumentace o shodě s IES 60601-1-2 je k dispozici ve společnosti Little Doctor International (S) Pte. Ltd. na adrese, uvedené v tomto Návodu.

ALGORITMUS PRO ZJIŠŤOVÁNÍ ZÁVAD A ZPŮSOBY JEJICH ODSTRANĚNÍ

Pokud nedochází k tvorbě aerosolu, zjištění závady se doporučuje provádět v níže uvedeném pořadí:

1	Zkontrolovat kontrolku «  »	Nesvíí	1. Zkontrolovat připojení elektrické zástrčky se zásuvkou. 2. Zkontrolovat polohu regulátoru «  ». Regulátor nesmí být v poloze «OFF». 3. Zkontrolovat a v případě, že je to potřeba, vyměnit pojistky. Pokud výše uvedené kroky nevedly k odstranění závady, obraťte se na SPECIALIZOVANOU SERVISNÍ ORGANIZACI.
		Svíí	Přejděte k bodu 2
2	Zkontrolovat kontrolku «  »	Svíí	1. Zkontrolujte vyplutí plováku senzoru hladiny vody 2. Dolijte vodu do zásobníku do hladiny "WATER LEVEL"
		Nesvíí	Přejděte k bodu 3
3	Zkontrolujte množství inhalačního roztoku v inhalační komoře (více než 1 ml)	Inhalační roztok není nebo je ho velmi málo	Dolijte inhalační roztok do inhalační komory
		Inhalační roztok je v dostatečném množství	Přejděte k bodu 4
4	Zkontrolujte složení léčebného roztoku	Inhalační roztok obsahuje jednu z uvedených složek: éter, oleje nebo suspendované částice, vč. odvarů a bylinných výtažků.	Není dovoleno používat inhalační roztoky obsahující éter, oleje nebo suspendované částice (suspenze), vč. odvarů a bylinných výtažků. K použití se doporučují všechny typy standardních inhalačních roztoků pro nebulizerovou terapii v kapalné formě, vyráběných farmaceutickými společnostmi.
		Inhalační roztok NE-obsahuje éter, oleje nebo suspendované částice, vč. odvarů a bylinných výtažků.	Obraťte se na SPECIALIZOVANOU SERVISNÍ ORGANIZACI.

Pozor! Současně by do inhalační komory neměl být nainstalován více než 1 zásobník pro inhalační roztok (položka 1.5 na straně 1).

ÚDAJE O VÝROBCI A ZPLNOMOCNĚNÉM ZÁSTUPCI

Výroba přístrojů je certifikována podle mezinárodního standardu ISO 13485. Přístroj odpovídá Evropské direktivě MDD 93/42/EEC.

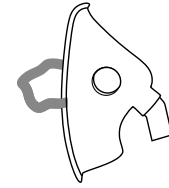
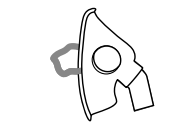
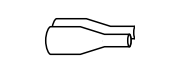
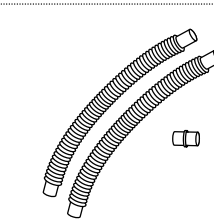
Polska: Little Doctor Europe Sp. z o.o. ul. Zawila 57G, 30-390, Krakow.
Tel. +48 12 268-47-46

VYROBENO POD KONTROLOU A PRO LITTLE DOCTOR INTERNATIONAL (S) PTE. LTD., 7500A, BEACH ROAD, 11-313 THE PLAZA 199591. Poštovní adresa: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

EC-Representative (Zástupce v EU):
Little Doctor Europe Sp. z o. o. Zawila Str. 57G, 30-390, Krakow, Poland
Phone: +48 12 2684746, 12 2684747
Fax: +48 12 2684753
E-mail: biuro@littledoctor.pl

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

PŘÍSLUŠENSTVÍ K INHALÁTORU LD-250U

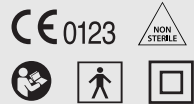
	Inhalační maska pro dospělé LD-N041 • Určena pro použití s inhalátory LD • Vyrobená z PVC • Pro individuální použití • Počet v balení – 1 kus
	Inhalační maska dětská LD-N040 • Určena pro použití s inhalátory LD • Vyrobená z PVC • Pro individuální použití • Počet v balení – 1 kus
	Zásobník na inhalační roztok, LD-N050 • Určen pro použití s ultrazvukovým inhalátorem LD-250U • Vyroben z plastu • Pro individuální použití • Počet v balení – 5 kusů
	Inhalační náustek LD-N023 • Určen pro použití s ultrazvukovým inhalátorem LD-250U, LD-265U • Vyroben z plastu • Pro individuální použití • Počet v balení – 2 kusy.
	Inhalační trubice LD-N052 a spojka LD-N053 • Určen pro použití s ultrazvukovým inhalátorem LD-250U, LD-265U • Vyrobeny z plastu • Pro individuální použití • Počet v balení: trubice – 2 kusy, spojka – 1 kus.

* V případě potřeby se porízuji samostatně.

Záruční list

Datum prodeje	Záruční doba
Sériové číslo	
Jméno kupujícího	
Podpis prodejce	Pečeť (razítko) prodávajícího
Vypňuje zástupce autorizovaného servisního střediska	
Datum	Servisní poznámky

WWW.LITTLEDCTOR.RU



LITTLE DOCTOR INTERNATIONAL (S) PTE. LTD.

Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699,
Fax: 65-62342197, E-mail: info@littledoctor.sg

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

® Registered trade marks of Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Singapore).
© Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 2021