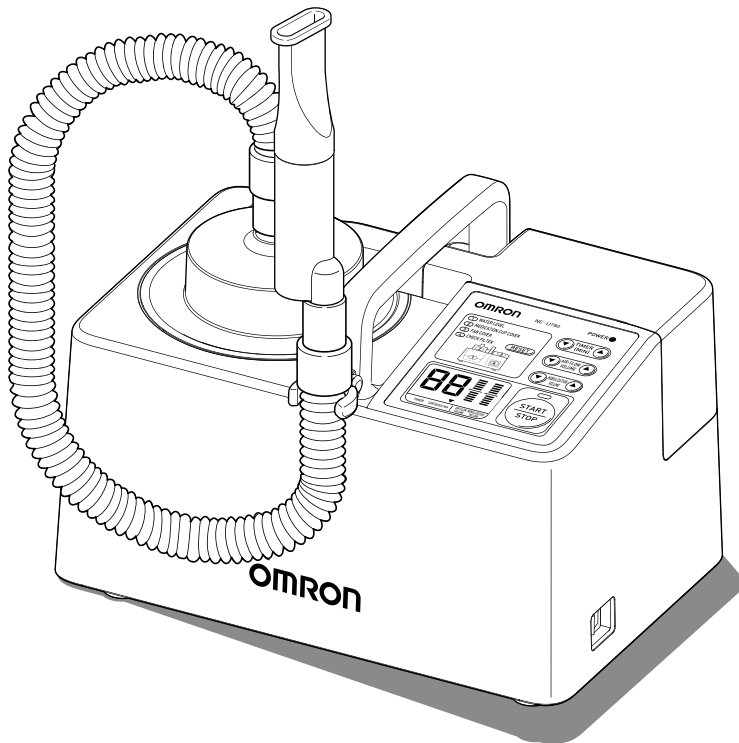


# OMRON

## ULTRA A-I-R Pro



Ultrazvukový nebulizér

# NE-U780

(NE-U780-E)

## Návod na používanie

### Obsah

#### Dôležité informácie

Určené použitie .....	1	Dôležité informácie
Dôležité bezpečnostné upozornenia .....	2	
Výnimky .....	3	

#### Zoznámte sa so zariadením

Funkcie produktu .....	4	Zoznámte sa so zariadením
Obsah balenia .....	5	
Obrazovka .....	5	
Názvy častí .....	6	

#### Návod na používanie

Pred inhaláciou .....	7	Návod na používanie
Dezinfekcia .....	7	
Príprava .....	10	
Metóda inhalácie .....	13	
Metóda inhalácia (použitie voliteľného príslušenstva) .....	16	

#### Starostlivosť a údržba

Údržba .....	19	Starostlivosť a údržba
Skladovanie .....	21	

#### Technické údaje, záruka a pod.

Riešenie problémov .....	22	Technické údaje, záruka a pod.
Technické údaje .....	23	
Príslušenstvo a náhradné diely .....	25	
Záruka .....	26	

SK

- Tento produkt je medicínskym zariadením a mal by sa používať pod dohľadom lekára. Ohľadom typu, dávkovania liečiva a režimu liekov sa riadte pokynmi svojho lekára alebo lekárničky.
- Tento produkt nie je určený na to, aby slúžil ako domáci inhalátor s cieľom zvlhčiť sliznicu nosa a hrdla.

All for Healthcare

IM-NE-U780-E-05-10/2018

19H2030

# Určené použitie

Medicínsky účel	Tento výrobok je určený na inhalovanie liečiv pri respiračných ochoreniach.																		
Používatelia, ktorým je určený	<ul style="list-style-type: none"><li>• zdravotnícki odborníci (ako sú lekári, sestry a terapeuti) s oficiálnymi certifikátmi,</li><li>• poskytovatelia starostlivosti alebo pacienti pod vedením kvalifikovaných zdravotníckych odborníkov.</li></ul>																		
Pacienti, ktorým je určený	<ul style="list-style-type: none"><li>• pacienti s astmou, zápalom nosovej dutiny alebo chronickou obštrukčnou chorobou pľúc (CHOCHP),</li><li>• pacienti vyžadujúci po operácii zvlhčený kyslík.</li></ul>																		
Prostredie	Tento výrobok je určený pre zdravotnícke zariadenia ako sú nemocnice, kliniky a ambulancie lekárov, ako aj pre prostredie domácnosti pod striktným dohľadom zdravotníckeho odborníka.																		
Dĺžka využiteľnosti	<p>Ak sa tento výrobok využíva na nebulizáciu (rozprašovanie) 30 ml fyziologického roztoku pri 26 °C s vodou v odstrániteľnej nádobe na vodu s teplotou 26 °C 18-krát denne zakaždým v dĺžke 10 minút pri izbovej teplote (23 °C), platia doby použiteľnosti uvedené nižšie. Dĺžka využiteľnosti závisí od prostredia, v ktorom sa výrobok využíva, a môže byť odlišná. Častým používaním tohto výrobku sa môže dĺžka využiteľnosti skrátiť.</p> <table><tr><td>hlavné zariadenie</td><td>5 rokov</td></tr><tr><td>odstrániteľná nádoba na vodu</td><td>5 rokov</td></tr><tr><td>napájací kábel</td><td>5 rokov</td></tr><tr><td>uzáver nádoby na lieky</td><td>1 rok</td></tr><tr><td>silikónové tesnenie (podložka)</td><td>1 rok</td></tr><tr><td>držiak nádoby na lieky</td><td>1 rok</td></tr><tr><td>náustok</td><td>1 rok</td></tr><tr><td>inhalačná hadička M</td><td>1 rok</td></tr><tr><td>nádobka na lieky</td><td>6 mesiacov</td></tr></table>	hlavné zariadenie	5 rokov	odstrániteľná nádoba na vodu	5 rokov	napájací kábel	5 rokov	uzáver nádoby na lieky	1 rok	silikónové tesnenie (podložka)	1 rok	držiak nádoby na lieky	1 rok	náustok	1 rok	inhalačná hadička M	1 rok	nádobka na lieky	6 mesiacov
hlavné zariadenie	5 rokov																		
odstrániteľná nádoba na vodu	5 rokov																		
napájací kábel	5 rokov																		
uzáver nádoby na lieky	1 rok																		
silikónové tesnenie (podložka)	1 rok																		
držiak nádoby na lieky	1 rok																		
náustok	1 rok																		
inhalačná hadička M	1 rok																		
nádobka na lieky	6 mesiacov																		
Upozornenia súvisiace s činnosťou	Je potrebné dbať na výstrahy a upozornenia uvedené v tomto návode.																		

# Dôležité bezpečnostné upozornenia

■ Táto časť poskytuje informácie o tom, ako používať toto zariadenie bezpečne a tak, aby ste predchádzali zraneniam seba, ďalších ľudí či majetku.

**⚠ Výstraha:** Indikuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak nastane, môže viesť k smrti alebo vážnemu zraneniu.

## Používanie zariadenia

- Ohľadom typu, dávkovania liečiva a režimu liekov sa riadte pokynmi svojho lekára alebo lekárničky.
- Ak sa v priebehu používania prejaví nejaká alergická reakcia alebo iné ťažkosti, ihneď prestaňte zariadenie používať a obráťte sa na svojho lekára.
- Zariadenie ukladajte mimo dosahu detí bez dozoru.
- Po každom použití odstráňte akékoľvek zvyšky lieku a pri každom ďalšom použití inhalátora použite novú dávku liečiva.
- Tento výrobok nesmú používať pacienti v bezvedomí ani pacienti bez spontánneho dýchania.
- Za účelom inhalácie nepoužívajte v inhalátore len čistú vodu.
- Nepoužívajte tento produkt, ak ste pripojený/-á na automatický respirátor.
- Zariadenie nepoužívajte s anestetikami alebo zariadením na umelú ventiláciu.
- Nedotýkajte sa vibrátora, kým je produkt pripojený k elektrickému zdroju.
- Zariadenie nepoužívajte na miestach, kde sú zápalné plyny.
- Počas používania neblokujte otvory na spodnej strane zariadenia.
- Zariadenie nepoužívajte a neskladujte na vlhkých miestach ako napr. v kúpeľni.

## Zdroj napájania

- Aby ste predišli riziku elektrického výboja, zariadenie musíte pripájať len do elektrických zásuviek s uzemnením.
- Ak sa poškodí napájací kábel alebo jeho zástrčka, zariadenie nepoužívajte.
- Napájací kábel zapájajte do zásuvky len s určeným napájacím napätím. Nepoužívajte rozduvky.
- Zástrčku sieťového prívodu nikdy nezapájajte do zásuvky ani z nej nevyťahujte mokrymi rukami.

## Čistenie a dezinfekcia

- Pred prvým použitím produktu, po jeho dlhodobom nepoužívaní a pri kontaminácii nebulizačnej súpravy očistite a vydezinfikujte jednotlivé časti produktu.
- Po každom použití vyčistite a vydezinfikujte nebulizačnú súpravu, inhalačnú hadičku a náustok.
- Ak produkt používajú rôzni ľudia, vyčistite a vydezinfikujte nebulizačnú súpravu, inhalačnú hadičku a náustok po každom človeku.
- Dodržujte pokyny výrobcu ohľadom antiseptického používania a uistite sa, že po dezinfekcii neostali na produkte zvyšky antiseptika.
- Po čistení a dezinfekcii nechajte časti produktu uschnúť, až potom ich poskladajte naspäť. Produkt uchovávajte na čistom mieste, aby sa nekontaminoval.
- Nádobka na lieky je spotrebný materiál. Ak je nádobka poškodená alebo zdeformovaná, pred použitím ju vymeňte za novú.
- Pri skladaní produktu sa priamo nedotýkajte častí, kadiaľ budú prechádzať lieky alebo aerosól.
- Hlavné zariadenie a napájací kábel nie sú vode odolné. Na uvedené časti sa nesmie vyliať voda ani iná tekutina.

**⚠ Poznámka:** Indikuje potenciálne nebezpečné situácie, ktoré, ak nastanú, môžu viesť k miernym až stredným zraneniam alebo fyzickej ujme.

## Používanie zariadenia

- Uistite sa, že v inhalačnej hadičke neostali lieky.
- Keď toto zariadenie používajú deti alebo osoby so zdravotným postihnutím alebo, ak sa toto zariadenie používa na týchto osobách či v ich blízkosti, je potrebné zabezpečiť blízky dohľad rodiča alebo poskytovateľa starostlivosti.
- Aby nedošlo k uškrteniu napájacím káblom alebo inhalačnou hadičkou, prípadne k zraneniam spôsobeným nesprávnou manipuláciou, je nutné, aby rodič alebo opatrovateľ pozorne dozeral na zariadenie v priebehu jeho používania alebo v prítomnosti detí či postihnutých osôb.
- Uistite sa, že kontakt nádoby na vodu a kontakt hlavného zariadenia nie sú poškodené.
- Skontrolujte správne nasadenie filtrov.
- Po zložení masky si poutierajte tvár, aby vám na tvári nezostali zvyšky lieku.

- Zabráňte vniknutiu nebulizovaného lieku do očí.
- Nepoužívajte nebulizér s prázdnu nádobkou na lieky.
- Zariadenie je určené len pre ľudí.
- Používajte len originálne príslušenstvo spoločnosti OMRON a voliteľné príslušenstvo špecifikované pre toto zariadenie.
- Do nádoby na liek nedávajte viac než 150 ml lieku.
- Zariadenie nevystavujte silným nárazom a dbajte na to, aby nepadlo na zem.
- Dávajte pozor, aby sa do hlavného zariadenia nedostali prsty ani žiadne predmety.
- Kým je odstrániteľná nádoba na vodu zvonku mokrá, nepripájajte ju k hlavnému zariadeniu.
- Hlavné zariadenie pri činnosti nezakrývajte prikrývkami, uterákmi ani iným typom krytov.
- Hlavné zariadenie alebo napájací kábel nerozoberajte ani sa nepokúšajte opravovať.
- Masky a náustok môžu dosiahnuť 47 °C. Po dokončení používania produktu ich okamžite odstráňte.
- Pri používaní tohto zariadenia sa ubezpečte, že vo vzdialenosti do 30 cm sa v jeho okolí nenachádzajú žiadne mobilné telefóny ani elektrické zariadenia generujúce elektromagnetické polia. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zníženiu výkonu zariadenia.

## Zdroj napájania

- Používajte len originálny napájací kábel.
- Úplne zasunúť zástrčku napájacieho kábla do elektrickej zásuvky.
- Utrite prach zo zástrčky napájacieho kábla.
- Pri manipulácii s napájacím káblom buďte opatrný/-á:
  - nepoškodte ho, nezlomte ho,
  - nemanipulujte s ním nedovolené, neohýbajte ani netlačte naň silou, nekruťte, počas používania ho nemotajte, neprepichujte ho, neumiestňujte ho pod ťažké objekty.
- Pri odpájaní zástrčky napájacieho kábla zo zásuvky neťahajte za kábel. Bezpečne ho ťahajte za zástrčku.
- Ak produkt dlhšie nebudete používať, odpojte ho od zdroja napájania.
- Ak počas používania vypadne prúd, ihneď produkt vypnite a odpojte zo zásuvky.
- Pred čistením vždy odpojte napájací kábel od zariadenia.
- Neumiestňujte produkt blízko k stenám. Uistite sa, že ste ho umiestnili aspoň 10 cm od steny.

## Čistenie a dezinfekcia

- Po každom použití z odstrániteľnej nádoby na vodu vylejte vodu.
- Utrite všetky zvyšky liekov, ktoré sa dostanú na inštalačnú os ventilátora.
- Pevne uchopte hlavné zariadenie za rukoväť alebo neste len hlavné zariadenie.
- Na sušenie alebo varenie jednotlivých častí nepoužívajte mikrovlnnú rúru.
- Na sušenie jednotlivých častí nepoužívajte fén.
- Na čistenie alebo sušenie jednotlivých častí nepoužívajte umývačku riadu.
- Pri čistení kontaktov na produkte dávajte pozor, aby ste sa nedotkli pacienta.

## Všeobecné bezpečnostné upozornenia

- Do odstrániteľnej nádoby na vodu nedávajte žiadnu inú kvapalinu ako vodu z kohútika. Mohlo by to poškodiť alebo zničiť vibrátor.
- Počas inhalácie nepokladajte hlavné zariadenie vyššie ako je vaša hlava. Mohlo by to spôsobiť, že lieky vyprsknú do vašej tváre alebo na vaše oblečenie.
- Hlavné zariadenie neprenášajte a nenechávajte s liekom v nádobke. Mohlo by to spôsobiť rozliatie lieku, poškodenie hlavného zariadenia alebo zašpinenie okolia.
- Produkt nepoužívajte na nič iné ako inhaláciu.
- Pri čistení odstrániteľnej nádoby na vodu dávajte pozor, aby ste nepoškodili vibrátor.
- Pri sterilizácii pomocou autoklávy dávajte pozor, aby sa žiadne časti produktu nedotkli kovových častí, ktoré sú v kontakte s ohrievačom sterilizátora alebo ohrievačom. Pretože bude ohrievač horúci, akékoľvek časti, ktoré s ním prídu do kontaktu, sa môžu roztopiť alebo zdeformovať.
- Nikdy produkt nečistite benzénom alebo riedidlom.
- Pri likvidácii alebo recyklácii hlavného zariadenia, jeho príslušenstva alebo akéhokoľvek voliteľného príslušenstva s nimi zaobchádzajte ako s medicínskym odpadom v súlade s metódami predpísanými miestnymi úradmi.

Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

SK

# Dôležité bezpečnostné upozornenia

## Kontrola produktu

Zariadenie pred každým použitím dôkladne prehladnite a skontrolujte, či nie je nejaký problém.

## Riešenie problémov

Ak sa objaví chyba zariadenia (E1, E3 alebo E4), ihneď postupujte podľa nižšie uvedeného postupu:  
(☞ Strana 22)

- (1) Odpojte produkt od zdroja napájania a uistite sa, že ho nie je možné používať.
- (2) Zabráňte tomu, aby ho používal niekto iný tým, že ho označíte ako nefunkčný.
- (3) Kontaktujte dodávateľa, od ktorého ste kúpili produkt alebo autorizovaného predajcu produktov OMRON.

## Výnimky

Spoločnosť OMRON nie je zodpovedná za nič z nasledujúceho:

1. Zlyhanie alebo poškodenie produktu kvôli údržbe alebo opravám, ktoré vykonal niekto iný ako spoločnosť OMRON alebo jej určený zástupcovia.
2. Zlyhanie alebo poškodenie produktu spôsobené produktom od inej spoločnosti.
3. Zlyhanie alebo poškodenie produktu kvôli údržbe alebo opravám pomocou servisných dielov iných ako tie, ktoré sú určené spoločnosťou OMRON.
4. Zlyhanie alebo poškodenie produktu či nehody spojené s produktom, ktoré sú následkom nedodržania bezpečnostných opatrení a prevádzkových pokynov opísaných v tejto príručke.
5. Zlyhanie alebo poškodenie produktu kvôli nedodržaniu prevádzkových podmienok produktu, napr. ohľadom zdroja napájania a prostredia inštalácie, ako opisuje táto príručka.
6. Zlyhanie alebo poškodenie produktu kvôli úprave produktu alebo oprave nepoverenou osobou.
7. Zlyhanie alebo poškodenie produktu spôsobené ohňom, zemetrasením, záplavami, úderom blesku alebo inou prírodnou katastrofou.

1. Obsah tohto návodu tejto príručky sa môže kedykoľvek bez upozornenia zmeniť.
2. Aj keď sme vynaložili veľké úsilie na to, aby tento návod obsahoval táto príručka obsahovala presné informácie, chceli by sme vás poprosiť, aby ste kontaktovali spoločnosť OMRON, ak nájdete nejaký nedostatok alebo chybu.
3. Neoprávnené kopírovanie tohto návodu alebo jeho častí tejto príručky alebo jej časti je zakázané. Zákon o autorskom práve zakazuje používanie tohto návodu tejto príručky na iné účely ako osobné (podnikové) bez výslovného súhlasu spoločnosti OMRON.

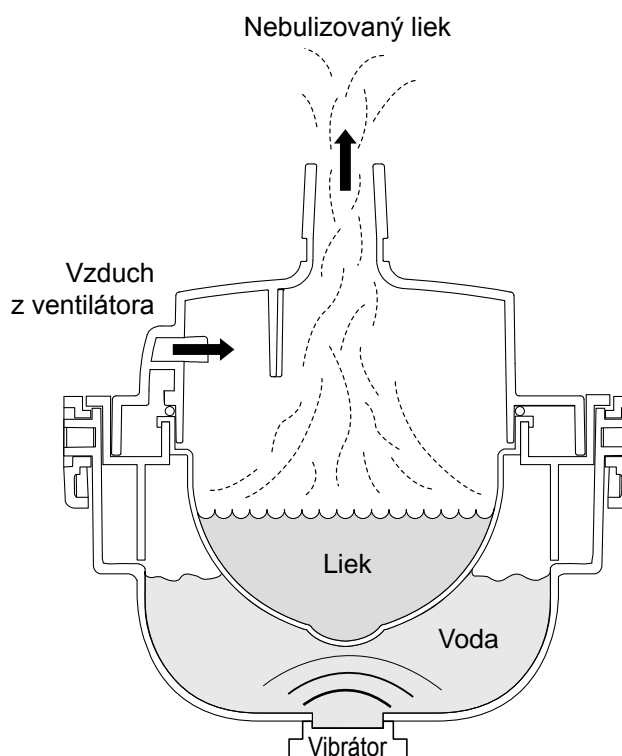
# Funkcie produktu

## Princípy prevádzky zariadenia NE-U780

- 1** Energia z ultrazvukových vibrácií sa z vibrátora prenese do vody naspodku odstrániteľnej nádoby na vodu.
- 2** Energia z ultrazvukových vibrácií sa z vibrátora prenese do lieku v nádobke na lieky cez vodu v odstrániteľnej nádobe na vodu.
- 3** Liek v nádobke na lieky sa nebulizuje a rozptýli vďaka ultrazvukovým vibráciám.
- 4** Ventilátor rozfúka prúd vzduchu obsahujúci atomizovaný liek von z produktu počas procesu nazývaného nebulizácia.

Poznámky:

- Atomizácia: Proces, kedy sa z lieku stane aerosól.
- Nebulizácia: Proces, kedy sa atomizovaný liek vylúči z produktu.



## Funkcie produktu

### Profesionálny ultrazvukový nebulizér s odstrániteľnou nádobou



Ultrazvukový nebulizér OMRON NE-U780 obsahuje odstrániteľnú nádobu na vodu, ktorú možno ponoriť do kvapaliny za účelom dezinfekcie a čistenia.

- 1. Hladký tvar pre jednoduché čistenie**  
Hlavné zariadenie sa ľahko čistí a dezinfikuje, pretože používa krytie a vzduchové dráhy, ktoré sa dajú ľahko utrieť, očistiť a vydezinfikovať.
- 2. Doplnky možno autoklávovať**  
Uzáver nádoby na lieky, inhalačnú hadičku, náustok a inhalačnú masku (voliteľná) je možné dezinfikovať pomocou autoklávu alebo sterilizačnej kvapaliny.
- 3. Veľká LCD obrazovka, ktorá sa ľahko číta**  
Produkt obsahuje veľkú LCD obrazovku, ktorá vám umožní jednoducho nájsť časovač, objem prietoku vzduchu a nebulizačný objem. Podsvietenie zaisťuje, že je obrazovka čitateľná aj na tmavých miestach.
- 4. Zvukový alarm**  
Produkt vás pomocou zvukového alarmu upozorňuje, keď sa vyskytne chyba alebo keď uplynul nastavený čas. Chybové LED žiarovky určujú, kde sa chyba vyskytla.

Dôležité  
informácie

Zoznámte sa so  
zariadením

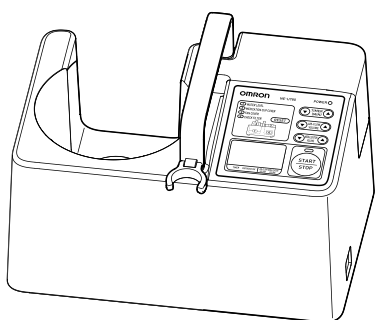
Návod na používanie

Starostlivosť  
a údržba

Technické údaje,  
záruka a pod.

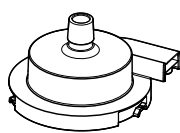
SK

# Obsah balenia

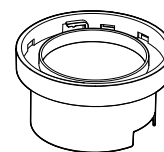


## ■ Hlavné zariadenie

Poznámka: Vzduchový filter a ochranný filter sú už pripojené.



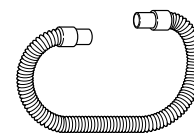
■ Uzáver nádoby na lieky  
Poznámka: Obsahuje silikónové tesnenie (podložku).



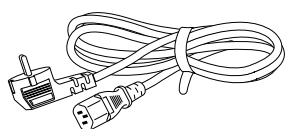
■ Držiak nádoby na lieky



■ Náustok

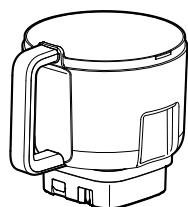


■ Inhalačná hadička M



## ■ Napájací kábel

Poznámka: Tento produkt poskytuje ochranu I. triedy proti elektrickému výboju. Používajte ho len s uzemneným napájacím káblom, ktorý sa dodáva.



## ■ Odstrániteľná nádoba na vodu

Poznámka: Obsahuje kryt rukoväte.



■ Nádobka na lieky × 2

■ Návod na používanie (vrátane záruky produktu)

Viac informácií o voliteľnom príslušenstve uvádza časť „Voliteľné zdravotnícke príslušenstvo“. (👉 Strana 25)

# Obrazovka

## Obrazovka CHYBY

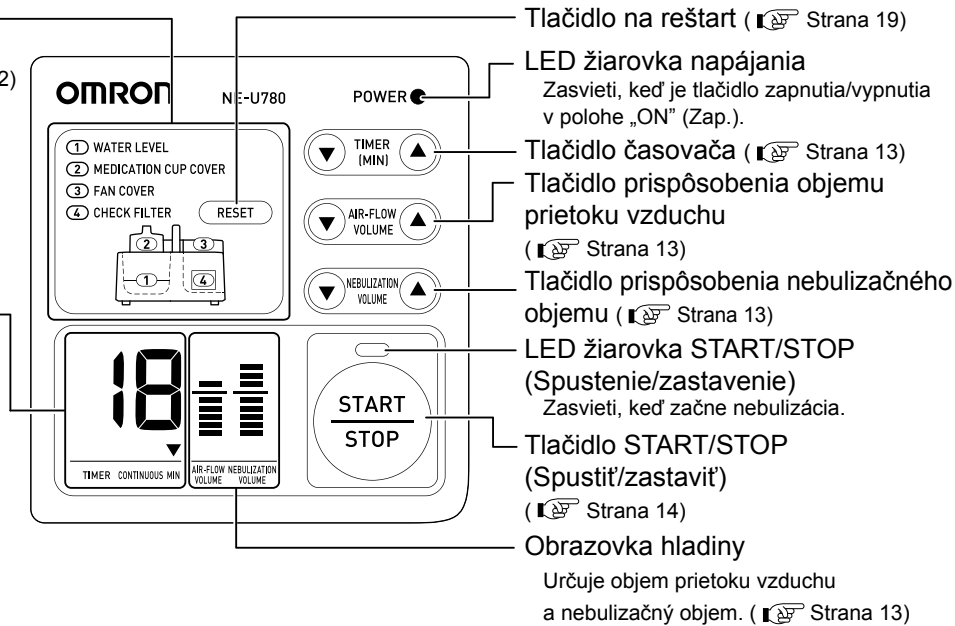
Miesta akýchkoľvek chýb sú označené chybovými LED žiarovkami. (👉 Strana 22)

## Obrazovka časovača a obrazovka vnútorných chýb

■ Pri používaní časovača  
Určuje zostávajúci čas nebulizácie. Čas môžete nastaviť v intervale 1 až 30 minút.

■ Počas kontinuálnej nebulizácie  
Digitálna časť obrazovky dookola zobrazuje jednoduchú animáciu. (👉 Strana 13)

■ Keď sa vyskytne vnútorná chyba  
Určuje ju obrazovka ako „E 1“. (👉 Strana 22)



# Názvy častí

Dôležité informácie

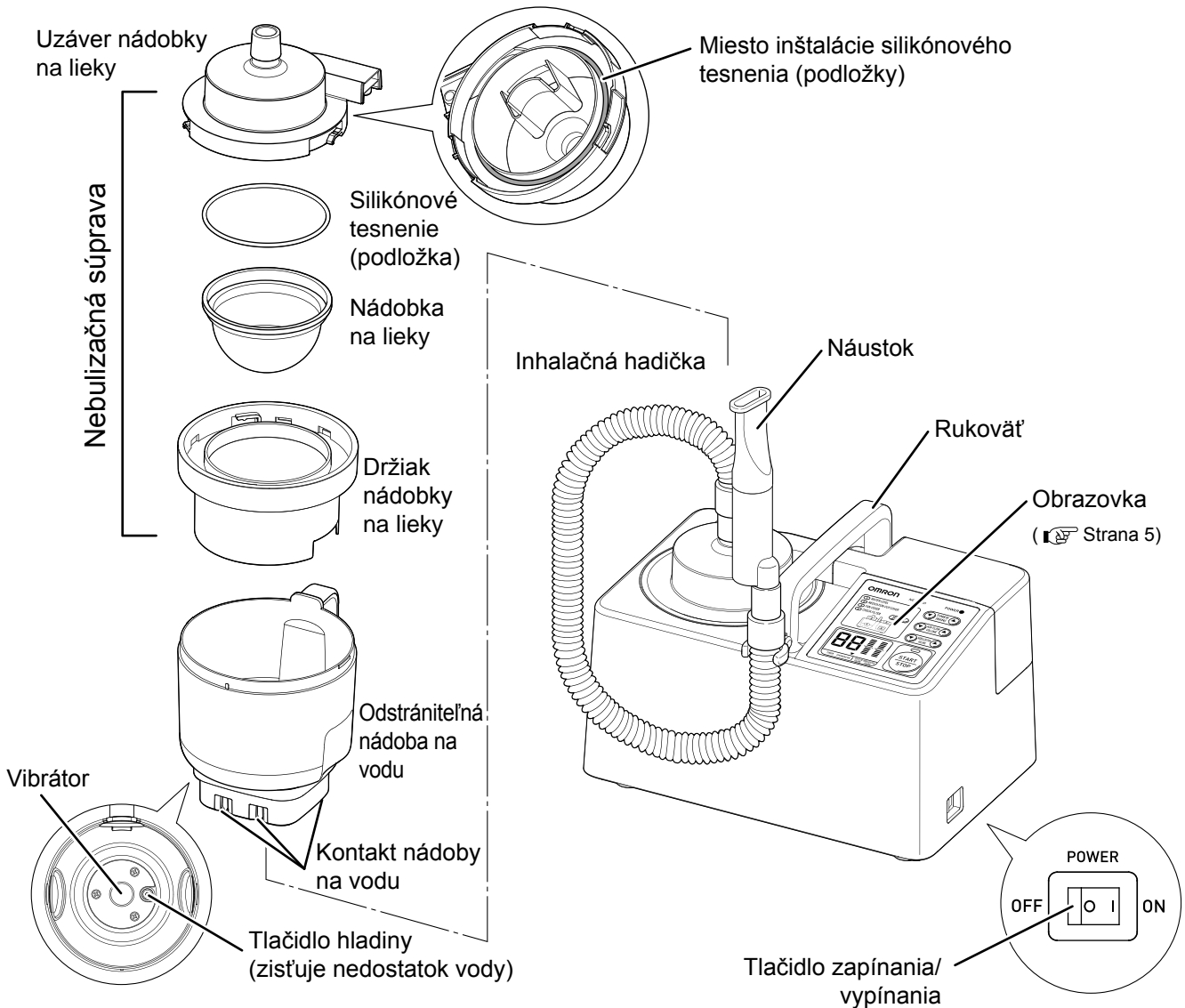
Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

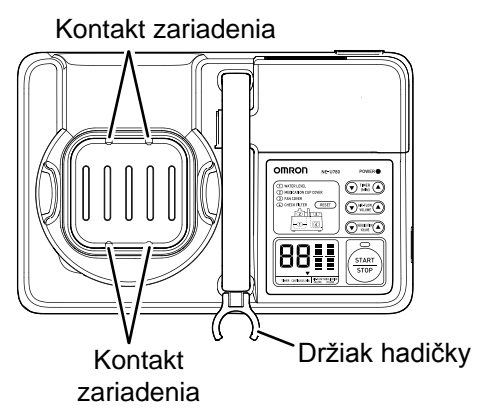
Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

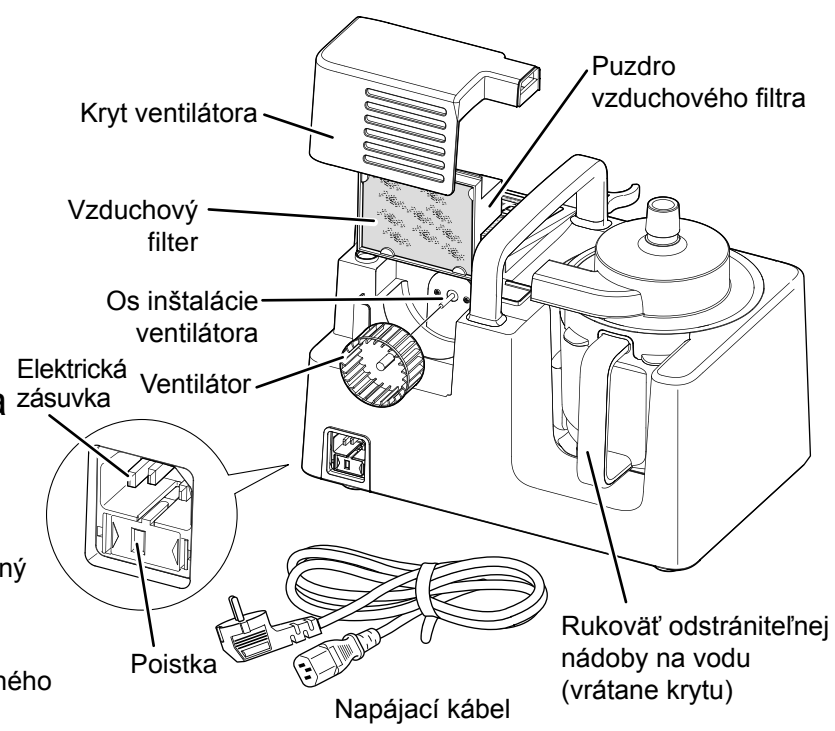
SK



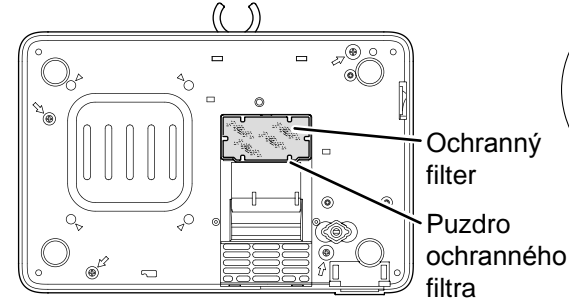
## ■ Vrch hlavného zariadenia



## ■ Zadná strana hlavného zariadenia



## ■ Spodok hlavného zariadenia



# Pred inhaláciou

Pred každým použitím je nutné jednotlivé časti produktu vyčistiť a vydezinfikovať. Pred prvým použitím produktu a po jeho dlhodobom nepoužívaní očistite a vydezinfikujte jeho jednotlivé časti.

„Údržba“ (📖 Strana 19)

## Dezinfekcia

### Dezinfekcia hlavného zariadenia

#### ● Sterilizácia pomocou sterilizátora na báze plynného etylénoxidu

Pomocou sterilizátora na báze plynného etylénoxidu sa môže sterilizovať len hlavné zariadenie. Nesnažte sa pomocou sterilizátora na báze plynného etylénoxidu sterilizovať odstrániteľnú nádobu na vodu alebo iné časti. Viac informácií nájdete v návode na používanie sterilizátora, prípadne kontaktujte výrobcu sterilizátora.

Poznámka: Plynný etylénoxid ostane na gumených a plastových častiach nebulizéra. Po sterilizácii vykonajte dostatočne dlho trvajúcu aeráciu (náhradu vzduchu), ako je stanovené na základe konzultácie s výrobcom sterilizátora na báze plynného etylénoxidu, aby časti zariadenia mohli ľudia bezpečne používať.

#### ● Sterilizácia pomocou sterilizátora na báze nízкотеплотnej plazmy

Pomocou sterilizátora na báze nízкотеплотnej plazmy sa môže sterilizovať len hlavné zariadenie. Nesnažte sa pomocou sterilizátora na báze nízкотеплотnej plazmy sterilizovať odstrániteľnú nádobu na vodu alebo iné časti.

Viac informácií nájdete v návode na používanie a bezpečnostných opatreniach sterilizátora.

### Dezinfekcia častí zariadenia

#### Výstraha

Po čistení a dezinfekcii nechajte časti produktu uschnúť, až potom ich poskladajte naspäť. Produkt uchovávajte na čistom mieste, aby sa nekontaminoval.



Rôzne časti musíte dezinfikovať pomocou rôznych metód. Pozrite časť „Tabuľka dezinfekcie“.

(📖 Strana 8 a Strana 9)

#### ● Dezinfekcia pomocou vriacej vody

Časti zariadenia by ste vo všeobecnosti mali ponoriť do vriacej vody na približne 10 až 30 minút.

Poznámka: Niektoré časti môžu časom trochu stratiť farbu, ale to neznamená, že by sa objavil nejaký problém vo vlastnostiach ich materiálu.

#### ● Dezinfekcia pomocou chemického dezinfekčného prostriedku

Rôzne dezinfekčné prostriedky sú cielené na rôzne baktérie. Viac informácií o účinnosti špecifického dezinfekčného prostriedku nájdete v jeho návode na používanie a bezpečnostných opatreniach.

Niektoré dezinfekčné prostriedky môžu vyvolať alergickú reakciu.

Aj keď sa potrebný čas ponorenia u rôznych dezinfekčných prostriedkov líši, všeobecné usmernenie je od minimálne 30 minút do 60 minút.

Poznámky:

- Po ponorení časti dôkladne opláchnite vodou a rýchlo ich usušte. Dbajte na to, aby ste ich uskladnili tak, že sa bude predchádzať infekcii.
- Ak používate farebný dezinfekčný prostriedok (ako Hibitane), niektoré časti môžu časom trochu stratiť farbu. To neznamená, že by sa objavil nejaký problém vo vlastnostiach ich materiálu.

#### Typické dezinfekčné prostriedky, ktoré sa môžu použiť

- dezinfekčný etanol
- chlórnan sodný: Milton (0,1 %), Purelox (0,1 %) alebo podobný produkt
- benzalkóniumchlorid: Osvan (0,1 %)
- chlórhexidín: Hibitane (0,5 %), Maskin (0,5 %)
- amfotérne povrchovo aktívne látky: Tego 51 (0,2 %) alebo podobný produkt



# Pred inhaláciou

## ● Použitie autoklávu


Pozrite návod na používanie sterilizátora a jeho bezpečnostné opatrenia.

Jednotlivé časti zariadenia by ste mali dať do autoklávu na 15 minút pri teplote 121 °C.

Poznámky:

- Pri sterilizácii pomocou autoklávu dávajte pozor, aby sa žiadne časti produktu nedotkli kovových častí, ktoré sú v kontakte s ohrievačom sterilizátora alebo ohrievačom. Pretože bude ohrievač horúci, akékoľvek časti, ktoré s ním prídu do kontaktu, sa môžu roztopiť alebo zdeformovať.
- Niektoré časti môžu časom trochu stratiť farbu, ale to neznamená, že by sa objavil nejaký problém vo vlastnostiach ich materiálu.


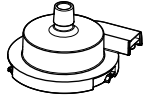

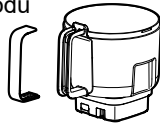
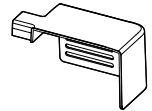
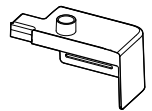
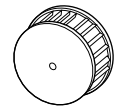
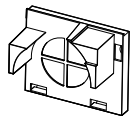
## ● Tabuľka dezinfekcie

Časti zariadenia môžete dezinfikovať pomocou metód v nižšie uvedenej tabuľke. Viac informácií o dezinfekcii hlavného zariadenia uvádza „Dezinfekcia hlavného zariadenia”. (  Strana 7) Viac informácií o postupe dezinfekcie nájdete v návode na používanie dezinfekčného prostriedku a jeho bezpečnostných upozorneniach.

Poznámka: Materiály sú uvedené pod nasledujúcimi skratkami:

akrylonitrilbutadiénstyrenová živica: ABS, sulfánovaná polyfenylénová živica: PPS, polyetylénová živica: PE, polykarbonátová živica: PC, polymetylpentén: PMP, polypropylénová živica: PP, polystyrénová živica: PS, polyvinylchloridová živica: PVC, termoplastický elastomér: TPE

○ : dá sa použiť × : nedá sa použiť

Časti	Materiál	Vriaca voda	Chemický dezinfekčný prostriedok	Autokláv
Nádobka na lieky 	PP	×	○	×
Uzáver nádoby na lieky (so silikónovým tesnením (podložka)) 	Uzáver nádoby na lieky: PMP Silikónové tesnenie (podložka): Silikónová guma	○	○	○
Držiak nádoby na lieky 	PP	×	○	×
Odstrániteľná nádoba na vodu Poznámka: Pred dezinfekciou odstráňte kryt rukoväte. 	Odstrániteľná nádoba na vodu: ABS/PPS Kryt rukoväte: ABS	×	○	×
Kryt ventilátora 	ABS	×	○	×
Kryt ventilátora na bakteriálny filter 	ABS	×	○	×
Ventilátor 	PP	×	○	×
Puzdro vzduchového filtra 	PP	×	○	×

Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

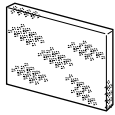
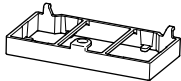

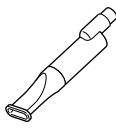



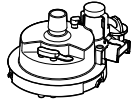

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

SK

# Pred inhaláciou

Časti	Materiál	Vriaca voda	Chemický dezinfekčný prostriedok	Autokláv
Vzduchový filter 	PS	×	×	×
Puzdro ochranného filtra 	ABS	×	○	×
Ochranný filter 	PS	×	×	×
Náustok 	PP*	○	○	○
Súprava inhalačnej masky (L) 	Maska: TPE Remienok: Guma**	○ (Nedezinfikujte remienok.)	○ (Nedezinfikujte remienok.)	○ (Nedezinfikujte remienok.)
Súprava inhalačnej masky (S) 	Maska: TPE Remienok: Guma**	○ (Nedezinfikujte remienok.)	○ (Nedezinfikujte remienok.)	○ (Nedezinfikujte remienok.)
Inhalačná hadička M Inhalačná hadička L 	Hadička: TPE Konce hadičky: TPE	○	○	○
Dlhodobá nebulizačná súprava 	Kryt: PMP Uzáver: Silikónová guma Silikónové tesnenie (podložka): Silikónová guma	○	○	○
Súprava na podávanie liekov 	Fľaša: PP Silikónové tesnenie (podložka): Silikónová guma Hadička: Silikónová guma Vešiak: Nehrdzavejúca oceľ	×	○ (Nedezinfikujte vešiak.)	×

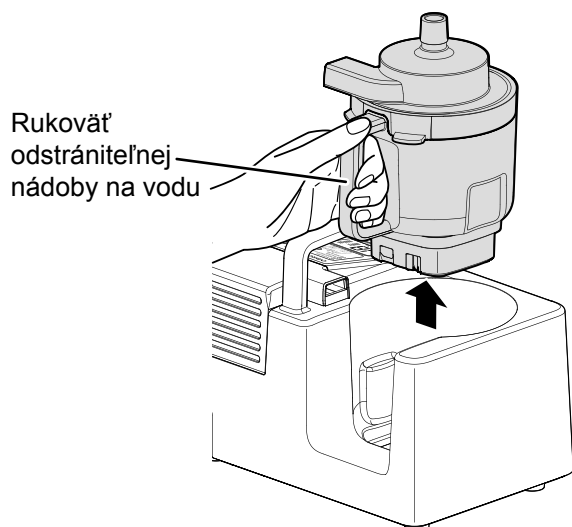
\* Polypropylén odolný voči teplu

\*\*Pásik nie je vyrobený z prírodného gumového latexu.

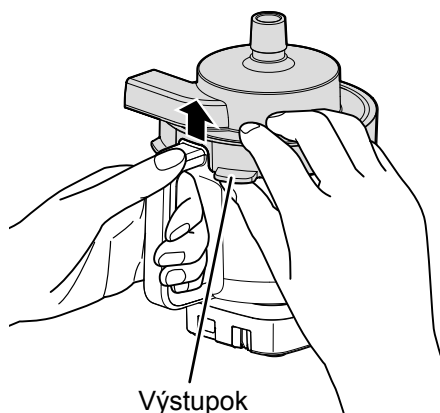
## Príprava

### 1 Naplnenie odstrániteľnej nádoby na vodu vodou

1. Pevne uchopte rukoväť odstrániteľnej nádoby na vodu, zdvihnite ju a odstráňte z hlavného zariadenia.

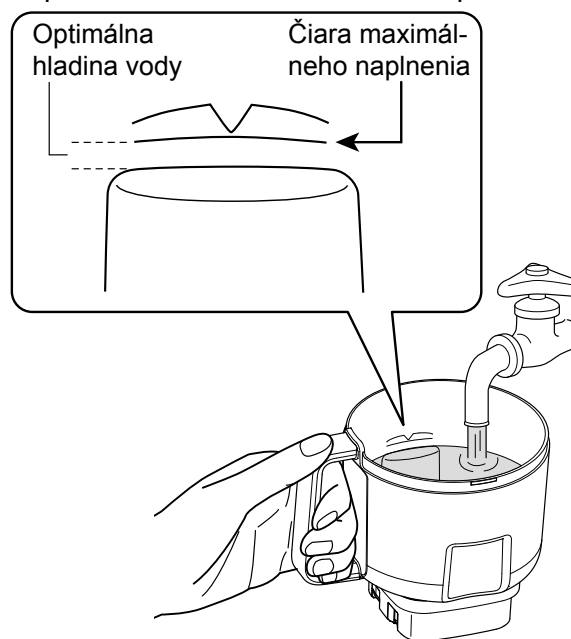


2. Umiestnite prst pod výčnelok na držiaku nádoby na lieky a odstráňte nebulizačnú súpravu.



### 3. Naplňte odstrániteľnú nádobu na vodu vodou z kohútika.

Naplňte do optimálnej výšky tak, aby ste neprekročili čiaru maximálneho naplnenia.



Poznámky:

- Ak je v odstrániteľnej nádobe na vodu málo vody, objaví sa chyba „① WATER LEVEL“ (Hladina vody). Pridajte vodu.
- Ak je teplota vody príliš nízka, môže poklesnúť účinnosť nebulizácie. (Odporúčaná teplota je 26 °C.)
- Do odstrániteľnej nádoby na vodu nedávajte žiadnu inú kvapalinu ako vodu z kohútika. Mohlo by to poškodiť alebo zničiť vibrátor.
- Po každom použití v odstrániteľnej nádobe na vodu vymeňte vodu. Ak prístroj používate nepretržite dlhší čas, vymieňajte vodu aspoň každých 24 hodín. Pozrite časť „Používanie produktu dlhší čas“. (📖 Strana 17)

Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

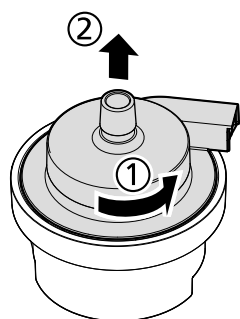
SK

Pokračovanie

# Pred inhaláciou

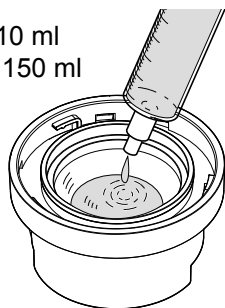
## 2 Pridanie lieku do nádoby na lieky

1. Otáčajte uzáver nádoby na lieky nebulizačnej súpravy proti smeru hodinových ručičiek, aby ste ho odstránili.



2. Do nádoby na lieky pridajte liek.

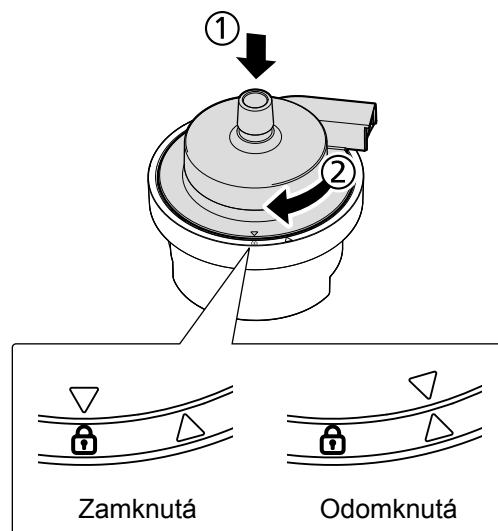
Min. 10 ml  
Max. 150 ml



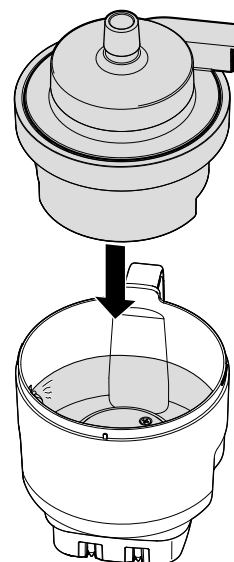
Poznámky:

- Pred pridaním lieku sa uistite, že je nádobka na lieky čistá, že nie je poškodená ani zdeformovaná.
- Ak používate injekčnú striekačku, dávajte pozor, aby ste ihlou nepoškodili nádobku na lieky.

3. Zarovnajte ▽ značku na uzávere nádoby na lieky so △ značkou na držiaku nádoby na lieky, zatlačte ich k sebe a otáčajte uzáver v smere hodinových ručičiek do označenej 🔒 polohy.



4. Pripojte nebulizačnú súpravu k odstrániteľnej nádobe na vodu.



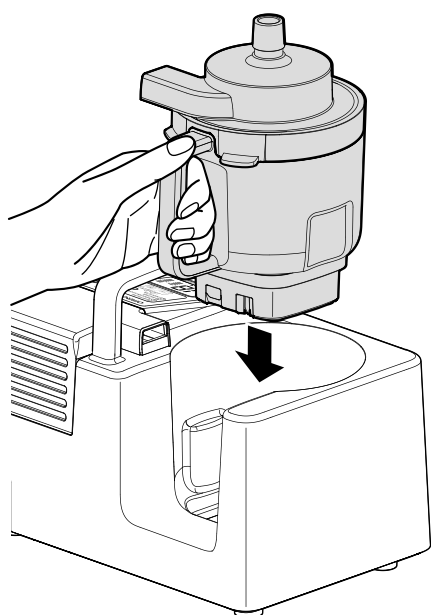
## 3 Skladanie hlavného zariadenia

### 1. Upevnite odstrániteľnú nádobu na vodu v hlavnom zariadení.

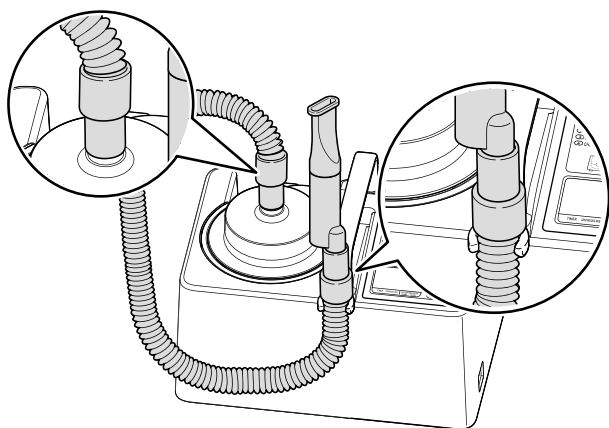
Zatlačajte nádobu nadol, kým nezačujete kliknutie.



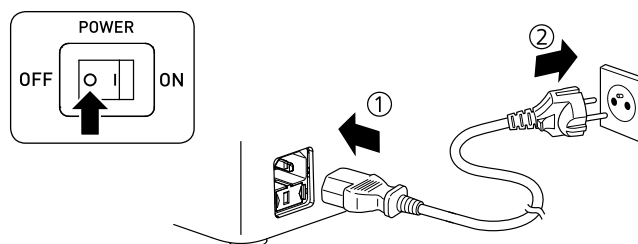
Kým je odstrániteľná nádoba na vodu zvonku mokrá, nepripájajte ju k hlavnému zariadeniu.



### 2. Pevne pripojte inhalačnú hadičku, držiak hadičky, náustok alebo inú prípojku.



### 3. Uistite sa, že tlačidlo zapnutia/vypnutia je v polohe „OFF” (Vyp.) a zapojte napájací kábel do hlavného zariadenia a elektrickej zásuvky.



Poznámky:

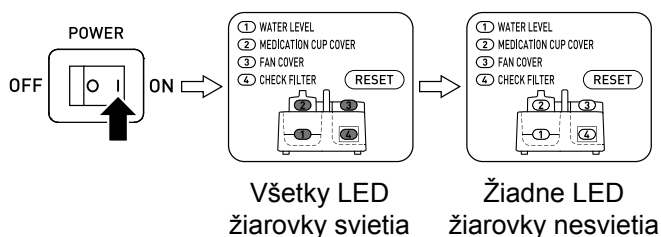
- Používajte len originálny napájací kábel.
- Neumiestňujte zariadenie na miesta, na ktorých je komplikované odpojenie napájacieho kábla.

### 4. Zapnite zariadenie pomocou tlačidla zapnutia/vypnutia a uistite sa, že sa zasvietia všetky chybové LED žiarovky na obrazovke chýb a potom sa zhasnú.

Ak ostane svietiť jedna chybová LED žiarovka alebo viac, pozrite si časť „Riešenie problémov” (☞ Strana 22), v ktorej nájdete viac informácií o tom, kde hľadať problém. Produkt nebude fungovať, ak budú svietiť chybové LED žiarovky ① až ③.

Ak nie je odstrániteľná nádoba na vodu správne pripevnená, zaznie zvukový alarm, keď stlačíte tlačidlo START/STOP (Spustiť/zastaviť). Pripevnite nádobu znova.

Poznámka: Keď zapnete zariadenie, môžete počuť zvuk spustených ventilátorov. Je to normálny jav a neznamená to poruchu.



### 5. Produkt je teraz pripravený na použitie.

Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

SK

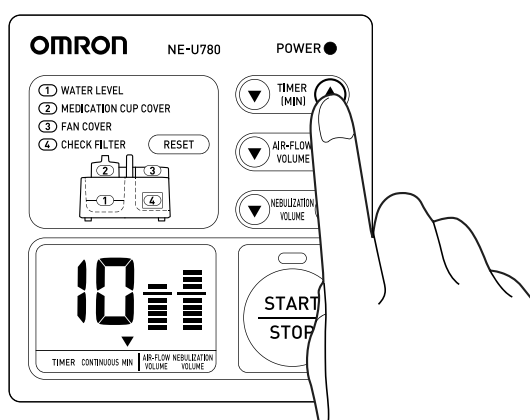
# Metóda inhalácie

## 1 Nastavenie doby inhalácie

Pomocou tlačidiel TIMER (MIN) (časovač (min)) ▲ ▼ nastavte dobu inhalácie.

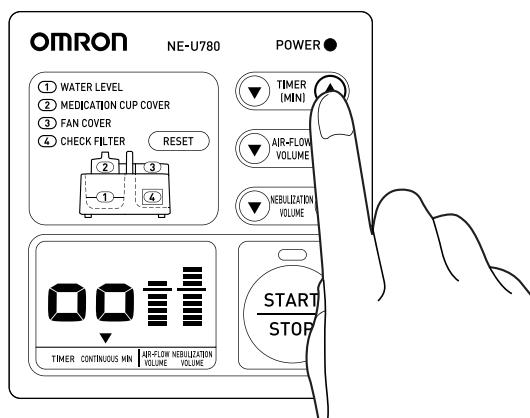
### ● Nastavenie časovača

Časovač môžete nastaviť na interval až 30 minút v 1-minútových prírastkoch. Stlačte a podržte tlačidlá. Takto zvyšujete alebo znižujete čas po 5 minútach. Ukazovateľ ▼ zasvieti nad značkou „MIN“ na obrazovke časovača.



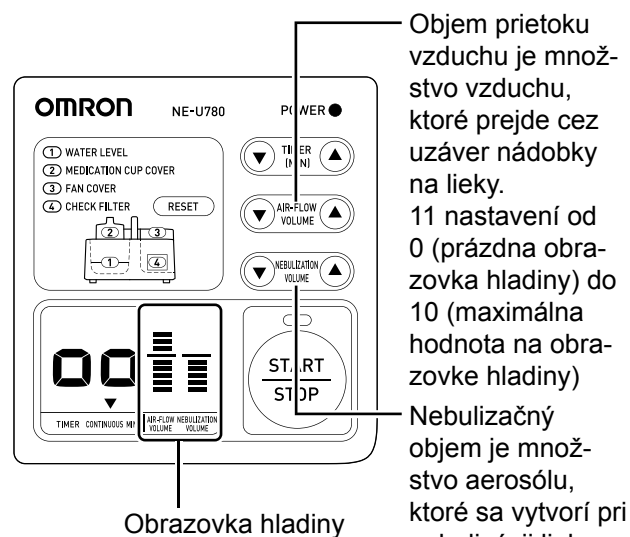
### ● Kontinuálna nebulizácia

Pomocou tlačidla časovača ▲ vyberte možnosť „CONTINUOUS“ (Kontinuálna). „CONTINUOUS“ (Kontinuálna) je nasledujúca možnosť po „30 MIN“. Ukazovateľ ▼ zasvieti nad možnosťou „CONTINUOUS“ (Kontinuálna) na obrazovke časovača.



## 2 Nastavenie objemu prietoku vzduchu a nebulizačného objemu

Pomocou tlačidiel AIR-FLOW VOLUME (tlačidlá prispôsobenia objemu prietoku vzduchu) ▲ ▼ a tlačidiel NEBULIZATION VOLUME (tlačidlá prispôsobenia nebulizačného objemu) ▲ ▼ nastavte objem prietoku vzduchu a nebulizačný objem. Obe nastavenia môžete skontrolovať pomocou obrazoviek hladiny, ktoré sa zmenia tak, aby zobrazovali aktuálnu hodnotu každého z nastavení.

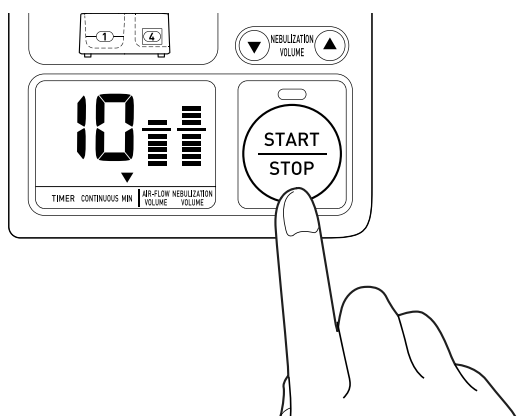


### Poznámky:

- Prispôbte objem prietoku vzduchu a nebulizačný objem podľa potreby liečby.
- V závislosti od používaného lieku môže byť nerovnomernosť v tom, ako produkt nebulizuje liek.
- Ak začnete produkt používať so 150 ml lieku a hodnotami objemu prietoku vzduchu aj nebulizačného objemu nastavenými na „10“, nebulizácia môže byť prerušovaná. Ak k tomu dôjde, znížte nebulizačný objem.

## 3 Stlačenie tlačidla START/STOP (Spustiť/zastaviť)

LED žiarovka START/STOP (Spustiť/zastaviť) sa zasvieti, ventilátor sa zapne a začne nebulizácia.



### ● Pri používaní časovača

Obrazovka bude odpočítavať po minútach. Ak chcete počas prevádzky zmeniť nastavenie časovača, použijete tlačidlá časovača (▲ ▼), aby ste resetovali časovač a spustili ho od nového času.

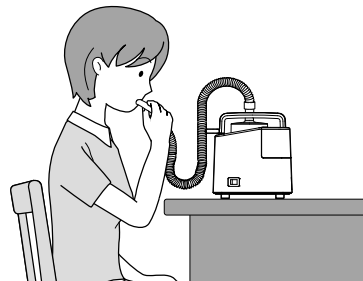
### ● Počas kontinuálnej nebulizácie

Digitálna časť obrazovky časovača bude dookola zobrazovať jednoduchú animáciu.

Objem prietoku vzduchu a nebulizačný objem môžete prispôsobiť aj vtedy, keď pozorujete vystupovanie aerosólu z inhalačnej hadičky.

## 4 Inhalácia aerosólu

<Príklad použitia>



Miesto náustku môžete použiť inhalačnú masku (voliteľná).

### ● Počas inhalácie

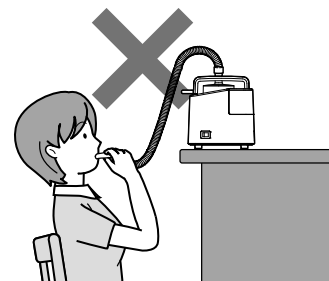
Neohýbajte inhalačnú hadičku ani neupchávajte náustok.

- Mohlo by to viesť k hromadeniu lieku v hadičke a následnému zníženiu nebulizačného objemu.



Počas používania nepokladajte hlavné zariadenie vyššie ako je vaša hlava.

- Mohlo by to spôsobiť, že lieky vyprsknú do vašej tváre alebo na vaše oblečenie.



### ● Produkt vydá zvukový alarm a prestane pracovať, ak...

- je uzáver nádoby na lieky počas inhalácie odstránený,
- hladina vody v odstrániteľnej nádobe na vodu klesne pod určitú hranicu,
- sa odstráni kryt ventilátora,
- sa v hlavnom zariadení vyskytne vnútorná chyba.

Keď zaznie zvukový alarm, zasvieti chybová LED žiarovka alebo sa zobrazí chybové hlásenie. Stlačte tlačidlo START/STOP (Spustiť/zastaviť). Tak zrušíte zvukový alarm. Pozrite časť „Riešenie problémov“ (🔧 Strana 22) a skontrolujte produkt.

**Pokračovanie**

Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

**SK**

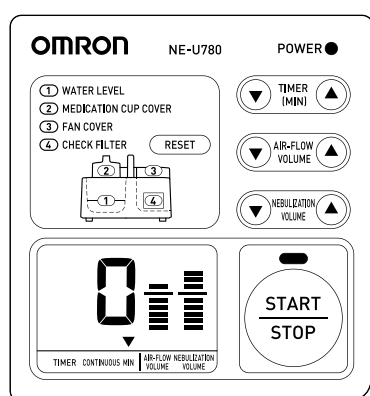
# Metóda inhalácie

## 5 Zastavenie inhalácie

### ● Pri používaní časovača

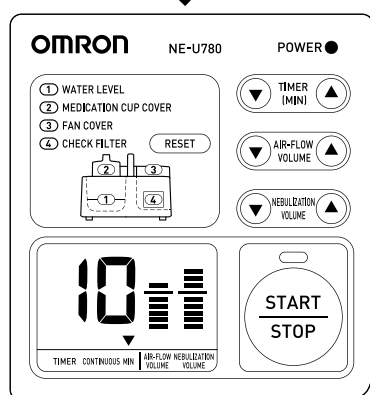
Produkt vydá zvukový alarm a prestane fungovať, keď vyprší čas. Keď sa postup dokončí, obrazovka bude ukazovať „0“. Potom (asi po 5 sekundách) sa vráti k zobrazovaniu pôvodného nastaveného času.

Príklad obrazovky pri nastavení časovača na 10 min.



(pri zastavení prevádzky)

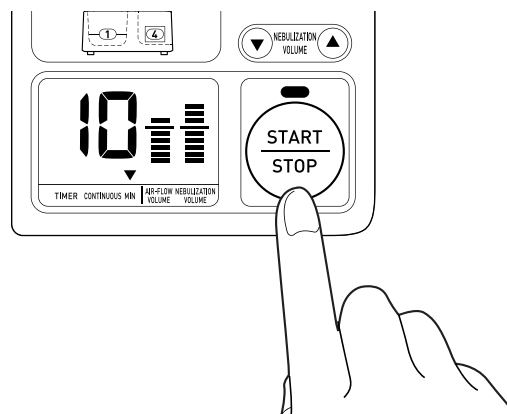
↓ po asi 5 sekundách



Takto sa pripraví časovač pre ďalšieho pacienta.

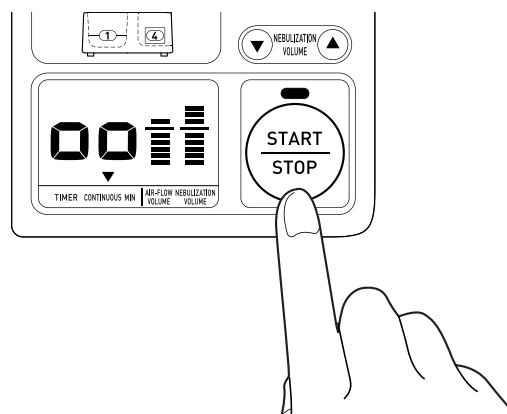
### ● Zastavenie inhalácie pri používaní časovača

Tlačidlom START/STOP (Spustiť/zastaviť) zastavíte prevádzku. Zostávajúci čas sa resetuje a časovač sa vráti na čas, ktorý bol pôvodne nastavený. Ak chcete znova spustiť inhaláciu, stlačte tlačidlo START/STOP (Spustiť/zastaviť).



### ● Zrušenie kontinuálnej prevádzky

Tlačidlom START/STOP (Spustiť/zastaviť) zastavíte prevádzku. Ak chcete znova spustiť inhaláciu, spustíte kontinuálnu prevádzku.



Keď sa liečba dokončí, presuňte tlačidlo zapnutia/vypnutia do polohy „OFF“ (Vyp.) a odpojte produkt zo zásuvky.



# Metóda inhalácia (použitie voliteľného príslušenstva)

## Používanie bakteriálneho filtra

Môžete použiť voliteľný bakteriálny filter U17-2-E na tvorbu vzduchu bez baktérií. Filter nemožno používať opakovane a mali by ste ho po použití zlikvidovať.

Ak chcete použiť voliteľný bakteriálny filter U17-2-E, je potrebné nasledujúce príslušenstvo:

- dlhodobá nebulizačná súprava NEB-LMCC-78E,
- kryt ventilátora na bakteriálny filter NEB-BFC-78E,
- voliteľná inhalačná hadička M NEB-HS-L70E.

Poznámka: Požadujú sa navyše k súčastiam potrebným na inhaláciu.

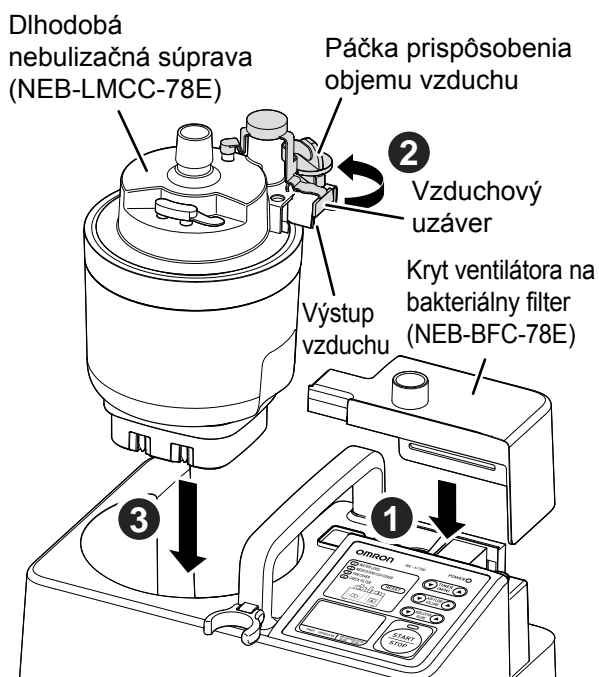
Pri používaní voliteľnej dlhodobej nebulizačnej súpravy NEB-LMCC-78E miesto uzáveru nádoby na lieky namontujte odstrániteľnú nádobu na vodu a nebulizačnú súpravu rovnako ako pri normálnej inhalácii. Pozrite kroky 1 a 2 v časti „Pred inhaláciou“. (☞ Strana 11)

### 1 Pripojte kryt ventilátora na bakteriálny filter.

Miesto normálneho krytu ventilátora použite voliteľný kryt ventilátora na bakteriálny filter NEB-BFC-78E.

### 2 Odstráňte páčku na prispôbenie objemu vzduchu na dlhodobej nebulizačnej súprave a zatvorte výstup vzduchu vzduchovým uzáverom.

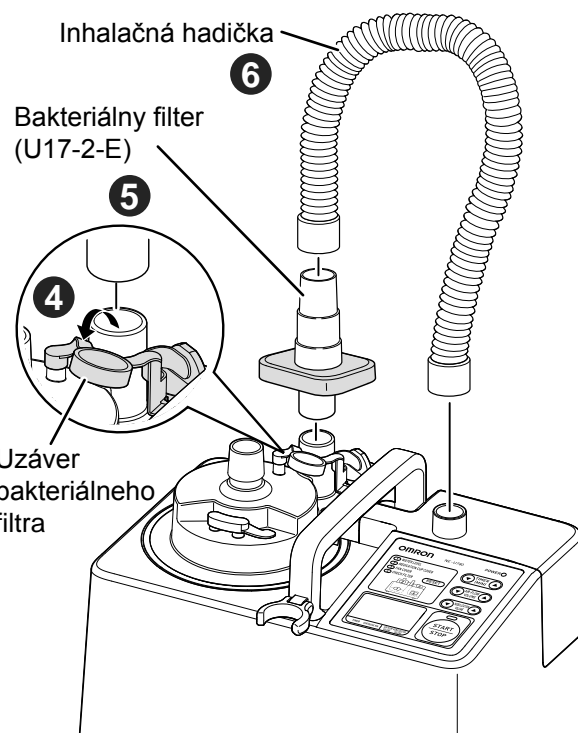
### 3 Upevnite odstrániteľnú nádobu na vodu, ku ktorej ste pripojili dlhodobú nebulizačnú súpravu, k hlavnému zariadeniu.



### 4 Odstráňte kryt bakteriálneho filtra z dlhodobej nebulizačnej súpravy.

### 5 Pripojte bakteriálny filter k dlhodobej nebulizačnej súprave.

### 6 Pripojte inhalačnú hadičku k bakteriálnemu filteru a pripojte druhý koniec hadičky k výstupu vzduchu uzáveru ventilátora.



Ďalšie kroky nájdete v č. 2 kroku 3 v časti „Pred inhaláciou“. (☞ Strana 12)

Keď používate bakteriálny filter, nastavte objem prietoku vzduchu na „10“.

Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

SK

# Metóda inhalácia (použitie voliteľného príslušenstva)

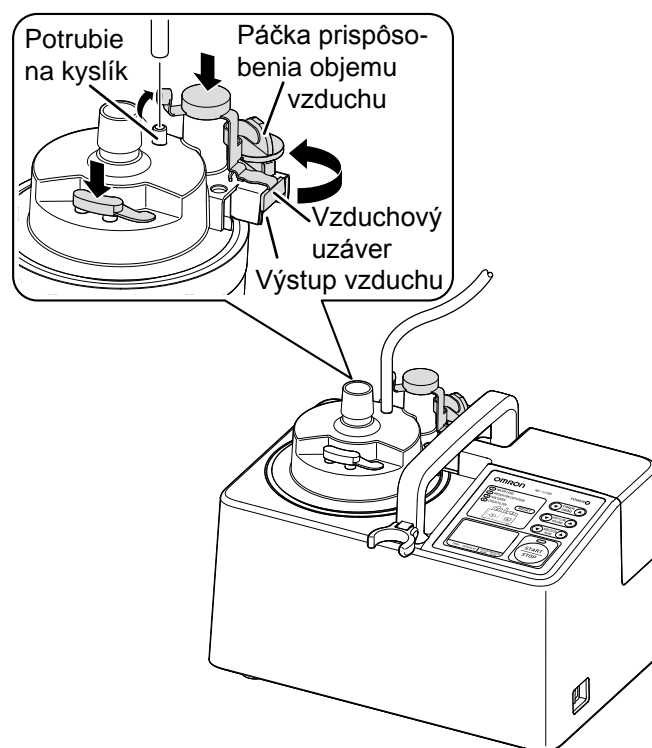
## Používanie zariadenia ako zvlhčovača

Keď sa zariadenie používa ako zvlhčovač, pripojte externý zdroj kyslíka k potrubiu na kyslík voliteľnej dlhodobej nebulizačnej súpravy NEB-LMCC-78E.

Ak chcete zastaviť tok vzduchu z ventilátora hlavného zariadenia (napr. aby ste umožnili kyslíkovú terapiu), nastavte objem prietoku vzduchu na „0“, odstráňte páčku prispôsobenia objemu vzduchu a pripojte vzduchový uzáver k výstupu vzduchu dlhodobej nebulizačnej súpravy.

Prevádzka a metódy inhalácie sú rovnaké ako pri normálnom používaní. (☞ Strana 13)

Poznámka: K produktu nie je možné pripojiť zariadenia na kyslíkovú terapiu od všetkých výrobcov.



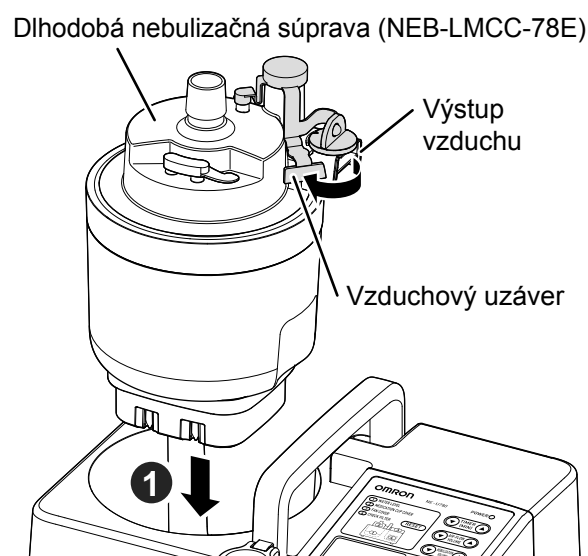
## Používanie produktu dlhší čas

Kontinuálnu nebulizáciu objemov liekov nad 150 ml môžete dosiahnuť pomocou voliteľnej dlhodobej nebulizačnej súpravy NEB-LMCC-78E a súpravy na podávanie liekov U10-11-E.

Pri používaní dlhodobej nebulizačnej súpravy NEB-LMCC-78E miesto uzáveru nádoby na lieky namontujte odstrániteľnú nádobu na vodu a nebulizačnú súpravu rovnako ako pri normálnej inhalácii. Pozrite kroky 1 a 2 v časti „Pred inhaláciou“. (☞ Strana 10)

- 1 Upevnite odstrániteľnú nádobu na vodu, ku ktorej ste pripojili dlhodobú nebulizačnú súpravu, k hlavnému zariadeniu.**

Poznámka: Uistite sa, že výstup vzduchu nie je blokovaný vzduchovým uzáverom.



# Metóda inhalácia (použitie voliteľného príslušenstva)

- 2** Naplňte liekom fľašu na podávanie liekov.
- 3** Uistite sa, že na vnútornej strane uzáveru fľaše na podávanie liekov je silikónové tesnenie (podložka) a pevne zatvorte uzáver.  
Poznámka: Ak to nedodržíte, vzduch by mohol prechádzať do fľaše z uzáveru a spôsobiť pretekание kvapaliny z fľaše na podávanie liekov.
- 4** Odstráňte uzáver z potrubia na podávanie liekov dlhodobej nebulizačnej súpravy a pripojte hadičky súpravy na podávanie liekov.
- 5** Zaveste fľašu na podávanie liekov na vhodné miesto, napríklad na infúzny stojan.

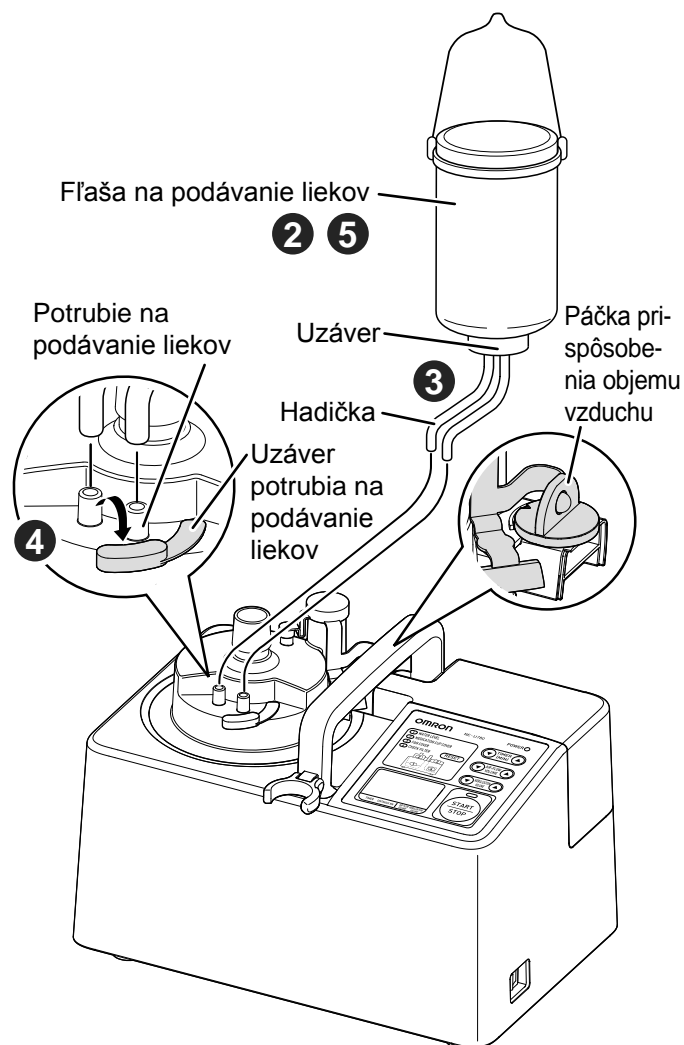
Poznámka: Presvedčte sa, že vzduchová hadička nie je ohnutá. Ak je hadička ohnutá, liek sa nebude podávať. Ak je hadička príliš dlhá, skráťte ju na vhodnú dĺžku.

Ďalšie kroky nájdete v č. 2 kroku **3** v časti „Pred inhaláciou“. (📖 Strana 12)

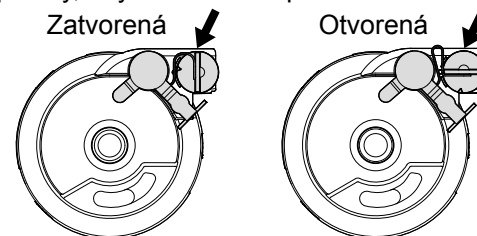
Nastavte časovač na „CONTINUOUS“ (Kontinuálna) a prispôbte objem prietoku vzduchu podľa potreby na základe pozorovania aerosólu. Objemy prietoku vzduchu môžete tiež prispôbiť otvorením a zatvorením páčky prispôsobenia objemu vzduchu.

Poznámka: Počas dlhodobého používania sa môže liek hromadiť v hadičke a následne znižovať nebulizačný objem. Ak k tomu dôjde, odstráňte liek z hadičky.

Súprava na podávanie liekov (U10-11-E)



Umiestnite páčku na prispôsobenie objemu vzduchu do zvislej polohy, aby ste uzavreli prietok vzduchu, alebo do vodorovnej polohy, aby ste umožnili prietok vzduchu.



Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

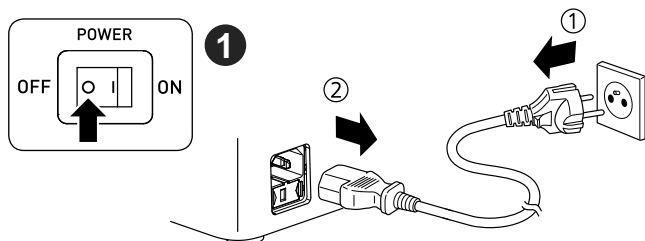
SK

## Kontrola filtrov

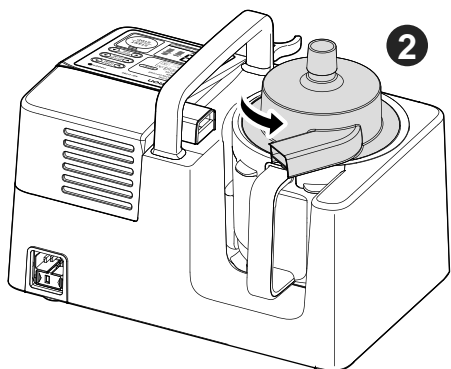
Keď čas nebulizácie prekročí 100 hodín, zasvieti chybová LED žiarovka „④ CHECK FILTER“ (Skontrolujte filter). Skontrolujte filtre.

Poznámka: Filtre slúžia na odfiltrovanie prachu vo vzduchu, nie pary alebo odparených liečiv. Použitie nebulizéra v tesnej blízkosti zariadenia vytvárajúceho paru alebo odparených liečiv môže viesť k rýchlejšiemu opotrebeniu filtrov než obvykle. Filtre je nutné pravidelne kontrolovať.

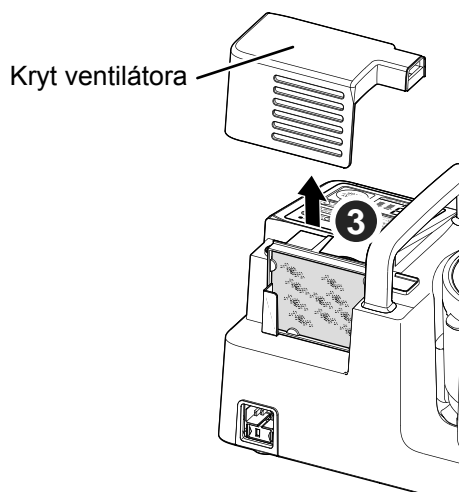
- 1 Vypnite zariadenie a odpojte napájací kábel z hlavného zariadenia aj elektrickej zásuvky.**



- 2 Otáčajte uzáver nádoby na lieky tak, aby sa oddelil od krytu ventilátora.**

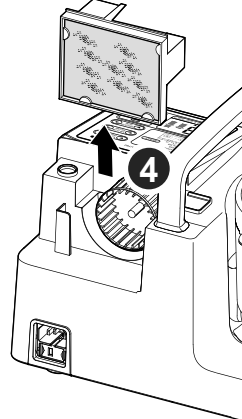


- 3 Odstráňte kryt ventilátora.**



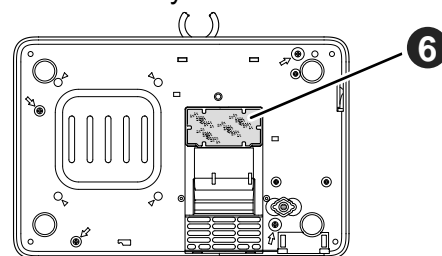
- 4 Odstráňte puzdro vzduchového filtra a uistite sa, že filter nie je znečistený.**

Ak je vzduchový filter nadmerne znečistený, nahraďte ho novým.



- 5 Vráťte puzdro vzduchového filtra a kryt ventilátora na ich pôvodné miesto a zarovnajte uzáver nádoby na lieky tak, aby sa znova pripojil ku krytu ventilátora.**

- 6 Skontrolujte ochranný filter.**  
Ak je ochranný filter nadmerne znečistený, nahraďte ho novým.



- 7 Zapojte napájací kábel do hlavného a riadenia a elektrickej zásuvky, zapnite zariadenie, stlačte a 2 sekundy podržte tlačidlo na reštart.**

Chybová LED žiarovka „④ CHECK FILTER“ (Skontrolujte filter) sa zhasne. Aj ak aj skontrolujete alebo vymeníte vzduchový filter, keď chybová LED žiarovka „④ CHECK FILTER“ (Skontrolujte filter) nesvieti, môžete stlačiť a 2 sekundy podržať tlačidlo na reštart, aby ste reštartovali 100-hodinový vnútorný časovač.

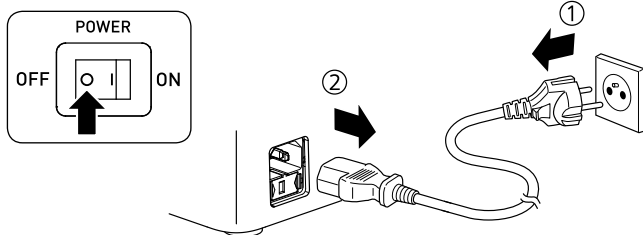
## Údržba jednotlivých častí produktu

### ⚠ Výstraha

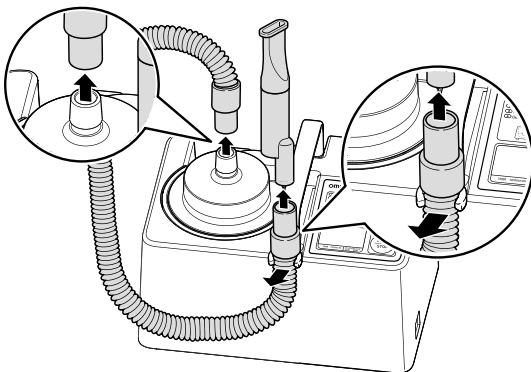
- Pri skladaní produktu sa priamo nedotýkajte častí, kadiaľ budú prechádzať lieky alebo aerosól.
- Nedotýkajte sa vibrátora, kým je produkt pripojený k elektrickému zdroju.



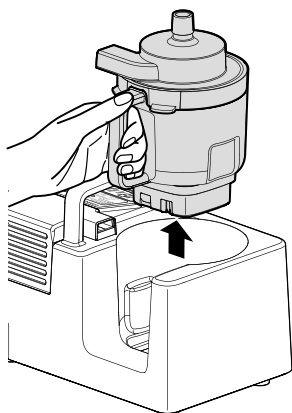
- 1** Vypnite zariadenie a odpojte napájací kábel z hlavného zariadenia aj elektrickej zásuvky.



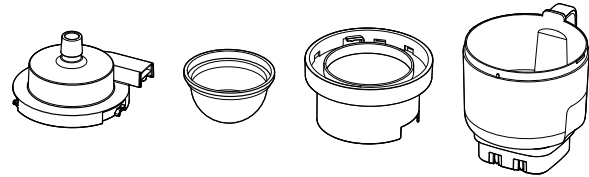
- 2** Odpojte inhalačnú hadičku, náustok a ďalšie príslušenstvo z hlavného zariadenia.



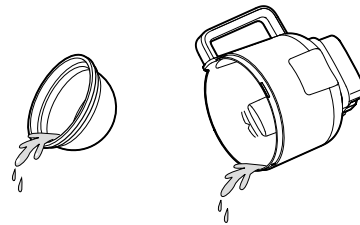
- 3** Odstráňte odstrániteľnú nádobu na vodu z hlavného zariadenia.



- 4** Odpojte nebulizačnú súpravu od odstrániteľnej nádoby na vodu a rozložte ju.

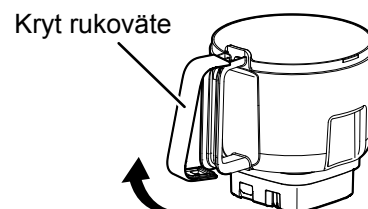


- 5** Zlikvidujte zvyšky liekov a vodu, ktorá zostala v odstrániteľnej nádobe na vodu.



- 6** Odpojte kryt rukoväte od odstrániteľnej nádoby na vodu.

Poznámka: Ak čistíte odstrániteľnú nádobu na vodu s pripojeným krytom rukoväte, táto časť sa nevysuší úplne a môžu sa na nej množiť baktérie.



Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

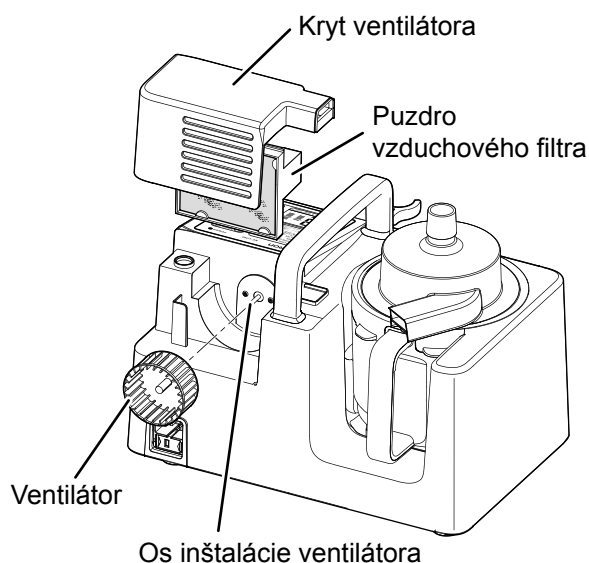
Technické údaje, záruka a pod.

SK

Pokračovanie

# Údržba

- 7** Odstráňte kryt ventilátora a puzdro vzduchového filtra. Odpojte ventilátor.



- 8** Vyčistite a vydezinfikujte všetky časti.

Po dezinfekcii okamžite vysušte všetky časti. Viac informácií o dezinfekcii jednotlivých častí uvádza časť „Dezinfekcia častí zariadenia“. (☞ Strana 7)

Ak je na ose inštalácie ventilátora kontaminácia, očistite ju.

Vzduchový filter nie je možné čistiť ani dezinfikovať. Vytiahnite ho z puzdra filtra. Pozri „Kontrola filtrov“. (☞ Strana 19)

- 9** Znova pripojte ventilátor, puzdro vzduchového filtra a jeho kryt.

Pri pripájaní ventilátora ho pevne úplne zatlačte do osi inštalácie ventilátora.

- 10** Opäť pripojte odstrániteľnú nádobu na vodu k hlavnému zariadeniu.

## Údržba hlavného zariadenia

Utrite všetky nečistoty z hlavného zariadenia handrou namočenou vo vode alebo čistiacom alkohole a následne vyžmýkanou.

Poznámka: Nikdy produkt nečistite benzénom alebo riedidlom.

### Výstraha

Hlavné zariadenie a zástrčka napájacieho kábla nie sú vode odolné. Na uvedené časti sa nesmie vyliať voda ani iná tekutina.



### Pozor

Uistite sa, že kontakt nádoby na vodu a kontakt hlavného zariadenia nie sú poškodené.



## Skladovanie

Pred skladovaním nechajte časti zariadenia dôkladne uschnúť.

Počas skladovania dávajte pozor, aby nedošlo k infekcii.

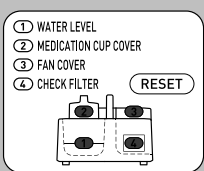
Neskladujte časti zariadenia na mieste, kde by boli vystavené priamemu slnečnému žiareniu, vysokým teplotám, vysokej vlhkosti, nadmernej prašnosti, vode, vibráciám alebo mechanickým šokom.

# Riešenie problémov

Ak sa počas používania objaví ľubovoľný z nižšie uvedených problémov, najskôr skontrolujte, či sa vo vzdialenosti 30 cm od prístroja nenachádza iné elektrické zariadenie.

Ak problém pretrváva, pozrite si nižšie uvedenú tabuľku.

Problém	Miesto kontroly	Riešenie
LED žiarovka napájania nesvieti.	Je napájací kábel správne pripojený k elektrickej zásuvke a k hlavnému zariadeniu?	Zapojte zástrčku napájacieho kábla do zásuvky. (☞ Strana 12)
Nebulizácia nefunguje.	Svieti chybová LED žiarovka „1 WATER LEVEL“ (Hladina vody) kvôli nedostatku vody v odstrániteľnej nádobe na vodu?	Naplňte nádobu vodou do optimálnej výšky. (☞ Strana 10)
	Pripojili ste správne nádobku na lieky a odstrániteľnú nádobu na vodu?	Správne pripojte časti zariadenia. (☞ Strana 11)
	Je kryt ventilátora otvorený?	Pevne zatvorte kryt ventilátora.
	Pripojili ste ventilátor?	Správne pripojte ventilátor. (☞ Strana 21)
	Je v nádobke na lieky priveľa lieku?	Znížte množstvo lieku na 150 ml alebo menej. (☞ Strana 11)
	Naliali ste do odstrániteľnej nádoby na vodu destilovanú alebo čistenú vodu?	Naplňte nádobu vodou z kohútika.
	Sú kontakty na hlavnom zariadení alebo odstrániteľnej nádobe na vodu znečistené?	Utrite všetky nečistoty handrou namočenou vo vode alebo čistiacom alkoholom a následne vyžmýkanou.
	Je inhalačná hadička ohnutá a hromadí sa v nej liek?	Narovnajte inhalačnú hadičku a odstráňte nahromadený liek.
Zapli ste tlačidlo START/STOP (Spustiť/zastaviť)?	Stlačte tlačidlo START/STOP (Spustiť/zastaviť). (☞ Strana 14)	
Objem aerosólu je malý. Kapacita nebulizácie je nízka.	Je v nádobke na lieky príliš málo lieku?	Pridajte do nádobky viac lieku tak, aby bolo v nádobke aspoň 10 ml lieku. (☞ Strana 11)
	Je nádobka na lieky poškodená alebo zdeformovaná?	Nádobku na lieky nahraďte novou.
	Je v nádobke na lieky priveľa lieku?	Znížte množstvo lieku na 150 ml alebo menej. (☞ Strana 11)
	Nastavili ste príliš malý nebulizačný objem alebo objem prietoku vzduchu?	Zvýšte nastavenie. (☞ Strana 13)
	Je teplota miestnosti alebo vody príliš nízka?	Nahraďte vodu v odstrániteľnej nádobe na vodu vodou s teplotou okolo 26 °C.
	Je nádobka na lieky znečistená?	Vydezinfikujte nádobku na lieky. Ak nie je možné odstrániť nečistotu, nahraďte nádobku na lieky novou. (☞ Strana 19 a Strana 8)
Nebulizácia nie je konzistentná.	Je v nádobke na lieky priveľa lieku?	Znížte množstvo lieku na 150 ml alebo menej. (☞ Strana 11)
	Obsahuje nádobka na lieky 150 ml lieku a sú použité maximálne nastavenia pre objem prietoku vzduchu a nebulizačný objem?	Prispôbte nebulizačný objem. (☞ Strana 13)

Problém	Miesto kontroly	Riešenie
Chybové LED žiarovky 	Svieti LED žiarovka ①.	V odstrániteľnej nádobe na vodu je príliš málo vody. Naplňte nádobu vodou do optimálnej výšky. (☞ Strana 10)
	Svieti LED žiarovka ②.	Je otvorený uzáver nádobky na lieky. Pevne zatvorte nádobku na lieky. (☞ Strana 11)
	Svieti LED žiarovka ③.	Kryt ventilátora je otvorený. Pevne zatvorte kryt ventilátora.
	Bliká LED žiarovka ④.	Je čas na kontrolu vzduchového a ochranného filtra. (LED žiarovka zasvieti po približne 100 hodinách nebulizácie.) Skontrolujte vzduchový a ochranný filter. Ak je vzduchový či ochranný filter nadmerne znečistený, nahraďte ho novým. (☞ Strana 19)
<b>E1</b>	Indikátor E1	Vnútrotný ventilátor hlavného zariadenia prestal pracovať.
<b>E3</b>	Indikátor E3	Vo vnútrotnom softvéri hlavného zariadenia sa vyskytla chyba. Odpojte napájací kábel, označte hlavné zariadenie ako nefunkčné a kontaktujte autorizovaného predajcu alebo dodávateľa produktov OMRON.
<b>E4</b>	Indikátor E4	Došlo k skratu vo vnútrotnom oscilačnom obvode hlavného zariadenia.
<b>E5</b>	Indikátor E5	Odstrániteľná nádobka na vodu nebola dostatočne upevnená. Odstráňte odstrániteľnú nádobu na vodu z hlavného zariadenia a potom ju pevne pripevnite. (☞ Strana 12)

Poznámka: Ak navrhovaná náprava nevedie k vyriešeniu problému, nepokúšajte sa zariadenie sami opravovať – toto zariadenie nie je svojpomocne opraviteľné. Zaneste zariadenie autorizovanému predajcovi alebo distribútorovi produktov OMRON.

Dôležité informácie

Zoznámte sa so zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť a údržba

Technické údaje, záruka a pod.

SK

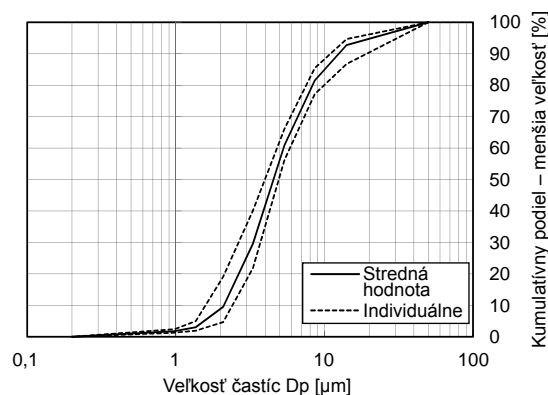
# Technické údaje

## Technické údaje

<b>Kategória produktu:</b>	nebulizéry
<b>Výrobok:</b>	ultrazvukový nebulizér
<b>Model (-kód):</b>	NE-U780 (NE-U780-E)
<b>Napájanie:</b>	220 – 240 V ~ 50/60 Hz
<b>Príkonnosť:</b>	približne 85 VA
<b>Poistka:</b>	T3,15 A L250 V
<b>Frekvencia ultrazvuku:</b>	približne 1,63 MHz
<b>Veľkosť častíc:</b>	**MMAD približne 4,6 µm (MMAD = stredný aerodynamický hmotnostný priemer)
<b>Množstvo chladiacej vody:</b>	približne 450 ml
<b>Kapacita nádoby na liek:</b>	približne 150 ml (min. 10 ml)
<b>Hlučnosť:</b>	***menej ako 40 dB
<b>Nebulizačná kapacita:</b>	*približne 0,5 ~ 3 ml/min (prispôsobiteľná).
<b>Produkcia aerosólu:</b>	**3,04 ml
<b>Rýchlosť vytvárania aerosólu:</b>	**0,14 ml/min
<b>Objem vzduchu:</b>	max. 17 l/min
<b>Rozmery:</b>	približne 295 (š) x 219 (v) x 196 (h) [mm] (len hlavné zariadenie)
<b>Hmotnosť:</b>	približne 2,3 kg (len hlavné zariadenie)
<b>Prevádzková teplota, vlhkosť a tlak vzduchu:</b>	+10 až +40 °C, 25 až 85 % RV, 700 – 1060 hPa
<b>Teplota, vlhkosť a tlak vzduchu pri uskladnení a doprave:</b>	-20 až +60 °C, 10 až 95 % RV, 700 – 1060 hPa
<b>Obsah balenia:</b>	hlavné zariadenie, odstrániteľná nádoba na vodu, uzáver nádoby na lieky, držiak nádoby na lieky, inhalačná hadička M, náustok, nádobka na lieky (2 ks), napájací kábel, návod na používanie (vrátane záruky produktu).
<b>Klasifikácie:</b>	trieda I (ochrana proti elektrickému výboju), typ BF (časti, ktoré sa aplikujú) (náustok, inhalačná hadička, maska) IP20 (ochrana pred preniknutím do vnútra)
<b>Klasifikácia IP uvádza stupeň ochrany poskytnutý krytom podľa normy IEC 60529. Zariadenie je chránené pred preniknutím cudzích pevných telies s priemerom 12,5 mm a väčším, napríklad prst. Zariadenie nie je chránené pred preniknutím vody do vnútra.</b>	

Výsledok merania veľkosti častíc kaskádovým impaktorom

Kumulatívny hmotnostný podiel [%] častíc fluoridu sodného menšej veľkosti



\* Reprezentatívne hodnoty z interných údajov získaných meraním prevádzky zariadenia s 30 ml fyziologického roztoku pri 26 °C, izbovej teplote 23 °C, s teplou vodou v odstrániteľnej nádobe na vodu pri teplote 26 °C a pripojenou len inhalačnou hadičkou M.

\*\* Namerané hodnoty odzrkadľujú údaje získané pomocou zariadenia NEXT GENERATION IMPACTOR (NGI, impaktor ďalšej generácie) s použitím 30 ml vodného roztoku NaF.

Namerané spoločnosťou OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. podľa normy EN13544-1:2007+A1:2009.

\*\*\*Namerala spoločnosť OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.

Poznámka: Nebulizácia sa pre rôzne typy liekov v suspenziách alebo veľmi viskózných formách líši. Ďalšie informácie získate z príbalových letákov liekov.



# Technické údaje

## Poznámky:

- Technické zmeny bez predchádzajúceho upozornenia vyhradené.
- V nádobke na lieky môže ostať približne 10 ml lieku. Presné množstvo sa líši podľa použitého lieku a nastavenia objemu prietoku vzduchu a nebulizačného objemu.
- Kapacita nebulizácie sa líši podľa typu lieku, použitého voliteľného príslušenstva a dýchania pacienta.
- Tento produkt OMRON bol vyrobený v rámci prísneho systému kvality japonskej spoločnosti OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.
- Toto zariadenie nemusí fungovať, ak sa teplota alebo napájanie odlišuje od nominálnych údajov vymedzených medzi technickými parametrami.
- Toto zariadenie spĺňa podmienky smernice 93/42/EHS (o zdravotníckych pomôckach) a európskej normy EN13544-1:2007+A1:2009 Respiračné terapeutické prístroje – Časť 1: Rozprašovací systémy a ich komponenty.
- Aktuálne technické informácie sú uvedené na webovej stránke spoločnosti OMRON HEALTHCARE EUROPE.  
URL: [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com)

## Opis symbolov

	Používateľ musí nahliadnuť do návodu na použitie
	Aplikovaná časť - typ BF Stupeň ochrany pred zásahom elektrickým prúdom (zvodovým prúdom)
	Označenie CE
	Výrobné číslo
	Teplotné obmedzenie
	Vlhkostné obmedzenie
	Obmedzenie atmosférického tlaku
	Vypnutie
	Zapnutie
	Poistka
	Striedavý prúd
	Stupeň ochrany pred preniknutím do vnútra podľa normy IEC 60529

Dátum výroby výrobku je súčasťou výrobného čísla, ktoré sa nachádza na výrobku a/alebo predajnom obale: prvé 4 číslice znamenajú rok výroby, nasledujúce 2 číslice znamenajú mesiac výroby.

## Dôležité informácie týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility (EMC)

Zariadenie NE-U780-E vyrobené spoločnosťou OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. spĺňa normu EN60601-1-2:2015 o elektromagnetickej kompatibilite (EMC).  
Ďalšia dokumentácia v súlade s ustanoveniami tejto normy o EMC je k dispozícii od spoločnosti OMRON HEALTHCARE EUROPE na adrese uvedenej v tomto návode na použitie alebo na internetovej adrese [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com). Pozrite si informácie o EMC pre zariadenie NE-U780-E na webovej stránke.



## Správny spôsob likvidácie tohto produktu (Likvidácia elektrických a elektronických zariadení)

Toto označenie uvedené na produkte alebo súvisiacej dokumentácii znamená, že sa produkt po opotrebovaní nesmie likvidovať spolu s domácim odpadom. V záujme ochrany životného prostredia a zdravia ľudí pred nekontrolovanou likvidáciou odpadu je potrebné tento produkt separovať od ostatných druhov odpadu a zodpovedajúco ho recyklovať, aby sa mohlo realizovať únosné opakované využívanie zdrojových materiálov.

Individuálni používatelia tohto produktu (súkromné osoby) získajú informácie o mieste a spôsobe správnej recyklácie v intenciách ochrany životného prostredia od predajcu, u ktorého tento produkt kúpili.

Firmy sa majú obrátiť na svojho dodávateľa a postupovať v zmysle podmienok obchodného kontraktu. Tento produkt sa nemá pri likvidácii miešať s iným komerčným odpadom.

Dôležité  
informácie

Zoznámte sa so  
zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť  
a údržba

Technické údaje,  
záruka a pod.

SK

# Príslušenstvo a náhradné diely

Je dostupné nižšie uvedené príslušenstvo.

Ak si chcete objednať voliteľné príslušenstvo, prosím, kontaktujte autorizovaného predajcu alebo dodávateľa produktov OMRON.

Poznámky:

- Materiály sú uvedené pod nasledujúcimi skratkami:  
akrylonitrilbutadiénstyrenová živica: ABS, sulfánovaná polyfenylénová živica: PPS, polymetylpentén: PMP, polypropylénová živica: PP, polystyrénová živica: PS, termoplastický elastomér: TPE
- Voliteľné príslušenstvo je spotrebný materiál, aj ak je dodávané s hlavným zariadením.

## Voliteľné zdravotnícke príslušenstvo

(v rámci smernice Európskeho parlamentu a Rady 93/42/ES o zdravotníckych pomôckach)

### Nebulizačná súprava

① + ② + ③ + ④

Materiály: PMP/PP/silikónová guma  
Model: NEB-NZU-78E

### Uzáver nádoby na lieky ①

Materiály: PMP

### Nádobka na lieky ③

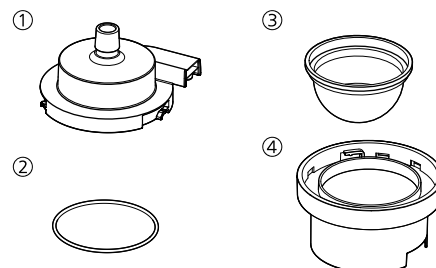
Materiály: PP  
Poznámky: Na prenos ultrazvukových vibrácií. (Poškodenie alebo deformácia by mohli zabrániť nebulizácii. Zaobchádzajte opatrne.)

### Silikónové tesnenie (podložka) ②

Materiály: Silikónová guma

### Držiak nádoby na lieky ④

Materiály: PP



### Odstrániteľná nádoba na vodu

Materiály: ABS/PPS  
Model: NEB-RWT-78E  
Poznámky: Obsahuje kryt rukoväte.



### Silikónové tesnenie (podložka)

Obsahuje: 5 ks  
Materiály: Silikónová guma  
Model: NEB-SP-78E



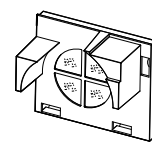
### Nádobka na lieky

Obsahuje: 5 ks  
Materiály: PP  
Model: U12-1-E  
Poznámky: Na prenos ultrazvukových vibrácií. (Poškodenie alebo deformácia by mohli zabrániť nebulizácii. Zaobchádzajte opatrne.)



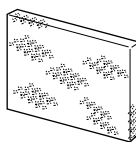
### Súprava vzduchového filtra

Materiály: PP/PS  
Model: NEB-AFS-78E  
Poznámky: Odstraňuje z toku vzduchu prach a iné nečistoty.



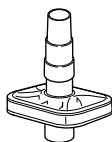
### Vzduchový filter

Obsahuje: 5 ks  
Materiály: PS  
Model: U17-4P2-E  
Poznámky: Odstraňuje z toku zo vzduchu prach a iné nečistoty.



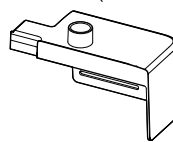
### Bakteriálny filter

Materiály: PP/PMP  
Model: U17-2-E  
Poznámky: Obsahuje adaptér. Používa sa na inhaláciu pri čistení dýchacích ciest. T. j. nemožno ho používať opakovane.



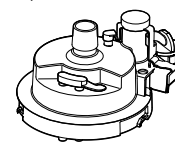
### Kryt ventilátora na bakteriálny filter

Materiály: ABS  
Model: NEB-BFC-78E  
Poznámky: Používa sa s dlhodobou nebulizačnou súpravou (NEB-LMCC-78E) pri použití bakteriálneho filtra (U17-2-E).



### Dlhodobá nebulizačná súprava

Materiály: PMP/silikónová guma  
Model: NEB-LMCC-78E  
Poznámky: Používa sa počas kontinuálnej nebulizácie. Používa sa so súpravou na podávanie liekov (U10-11-E).



### Súprava na podávanie liekov

Materiály: PP/silikónová guma/ nehrdzavejúca oceľ  
Model: U10-11-E  
Poznámky: Podáva lieky tak, aby sa zabezpečila konštantná hladina v nádobke na lieky. Používa sa pri dlhodobom zvlhčovaní a inhalácii.



### Súprava inhalačnej masky (S)

Obsahuje: 3 ks  
Materiály: TPE/guma\*  
Model: NEB-MSISS-78E  
Poznámky: Zahŕňa remienok. Umožňuje inhaláciu naraz cez ústa aj nos.



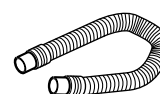
### Súprava inhalačnej masky (L)

Obsahuje: 3 ks  
Materiály: TPE/guma\*  
Model: NEB-MSILS-78E  
Poznámky: Zahŕňa remienok. Umožňuje inhaláciu naraz cez ústa aj nos.



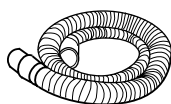
### Inhalačná hadička M

Materiály: TPE  
Model: NEB-HS-L70E  
Dĺžka: 700 mm



### Inhalačná hadička L

Materiály: TPE  
Model: NEB-HS-L15E  
Dĺžka: 1500 mm



### Súprava náustku

Obsahuje: 5 ks  
Materiály: PP  
Model: NEB-MPSS-78E  
Poznámky: Umiestní sa do úst a umožňuje inhaláciu.



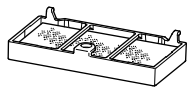
\*Pásik nie je vyrobený z prírodného gumového latexu.

# Príslušenstvo a náhradné diely

## Ďalšie voliteľné alebo náhradné diely

### Súprava ochranného filtra

- Materiály: ABS/PS
- Model: NEB-PFS-78E
- Poznámky: Odstraňuje zo vzduchu prach a iné nečistoty.



### Ochranný filter

- Obsah: 5 ks
- Materiály: PS
- Model: NEB-PF-78E
- Poznámky: Odstraňuje zo vzduchu prach a iné nečistoty.



## Záruka

Ďakujeme vám za zakúpenie produktu OMRON. Tento produkt je veľmi starostlivo vyrobený z vysoko kvalitných materiálov. Produkt je navrhnutý tak, aby vám poskytol vysokú úroveň pohodlia, pod podmienkou dodržania pokynov uvedených v návode na používanie.

Spoločnosť OMRON poskytuje na tento produkt 3-ročnú záruku od dátumu zakúpenia.

Spoločnosť OMRON poskytuje záruku na správnosť konštrukcie, vyhotovenia a materiály produktu. Po túto záručnú dobu zaistí spoločnosť OMRON bez nároku na úhradu pracovných nákladov alebo dielov opravy alebo výmenu poškodeného produktu či akýchkoľvek poškodených dielov.

**Záruka zahŕňa len produkty zakúpené v Európe, Rusku a ostatných krajinách SNŠ, na Strednom východe a v Afrike.**

Záruka nepokrýva nič z nasledujúceho:

- a. výdaje na dopravu a riziká dopravy,
- b. výdaje na opravy a/alebo poškodenia vyplývajúce z opráv vykonaných neoprávnenými osobami,
- c. pravidelnú kontrolu a údržbu,
- d. zlyhanie alebo opotrebovanie príslušenstva alebo iných doplnkov ako je samotné zariadenie, ak sa na ne nevzťahuje výslovná záruka uvedená vyššie,
- e. výdavky kvôli neuznaniu reklamácie (tie sa budú účtovať),
- f. poškodenia akéhokoľvek typu zahŕňajúce osobné, ktoré boli spôsobené náhodou alebo chybným používaním.

Ak budete vyžadovať záručný servis, obráťte sa na predajcu, u ktorého ste si produkt zakúpili, alebo na autorizovaného distribútora spoločnosti OMRON. Adresu nájdete na obale produktu/v dokumentácii. Môžete sa takisto obrátiť na špecializovaného predajcu. Ak máte problémy pri hľadaní zákazníckych služieb spoločnosti OMRON, navštívte našu webovú lokalitu ([www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com)), kde nájdete kontaktné informácie.

Oprava alebo náhrada v rámci záruky nepredlžuje ani žiadnym spôsobom neobnovuje záručnú dobu.

Záruku je možné si uplatniť iba za predpokladu, že bude vrátený kompletný produkt spolu s pôvodnou faktúrou/ dokladom o nákupe vydaným predajcom zákazníkovi. Spoločnosť OMRON si vyhradzuje právo odmietnuť záručný servis v prípade poskytnutia nejasných informácií.

Dôležité  
informácie




Zoznámte sa so  
zariadením

Návod na používanie

Starostlivosť  
a údržba

Technické údaje,  
záruka a pod.

SK

<b>Výrobca</b> 	<b>OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.</b> 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPONSKO
<b>Zastúpenie v EÚ</b> 	<b>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.</b> Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, HOLANSKO <a href="http://www.omron-healthcare.com">www.omron-healthcare.com</a>
<b>Výrobná prevádzka</b>	<b>OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.</b> Matsusaka Factory 1855-370, Kubo-cho, Matsusaka-shi, Mie, 515-8503 Japonsko
<b>Dcérske spoločnosti</b>	<b>OMRON HEALTHCARE UK LTD.</b> Opal Drive, Fox Milne Milton Keynes, MK15 0DG, UK <a href="http://www.omron-healthcare.com">www.omron-healthcare.com</a>
	<b>OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH</b> Konrad-Zuse-Ring 28, 68163 Mannheim, NEMECKO <a href="http://www.omron-healthcare.com">www.omron-healthcare.com</a>
	<b>OMRON SANTÉ FRANCE SAS</b> 3, Parvis de la Gare, 94130 Nogent-sur-Marne, FRANCÚZSKO <a href="http://www.omron-healthcare.com">www.omron-healthcare.com</a>
Dovoz, distribúcia a servis pre SR 	Celimed s.r.o. Pri majeri 22, 831 06 Bratislava tel.: 02 4468 1247 <a href="mailto:info@celimed.sk">info@celimed.sk</a> , <a href="http://www.celimed.sk">www.celimed.sk</a>