beurer

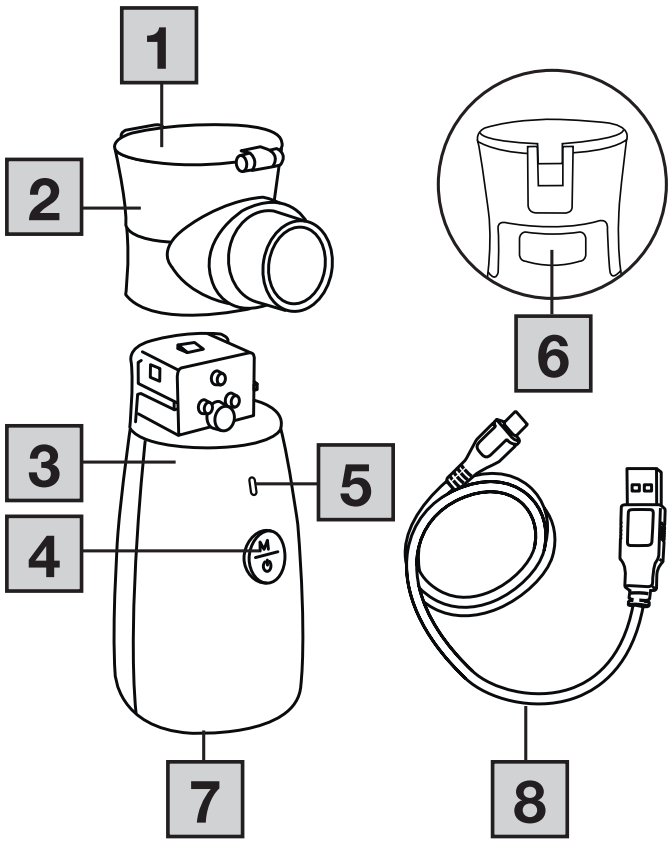
IH 47

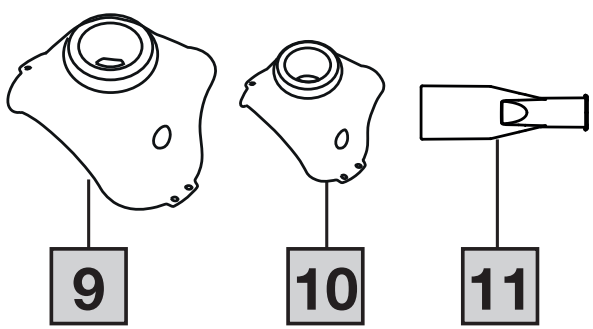


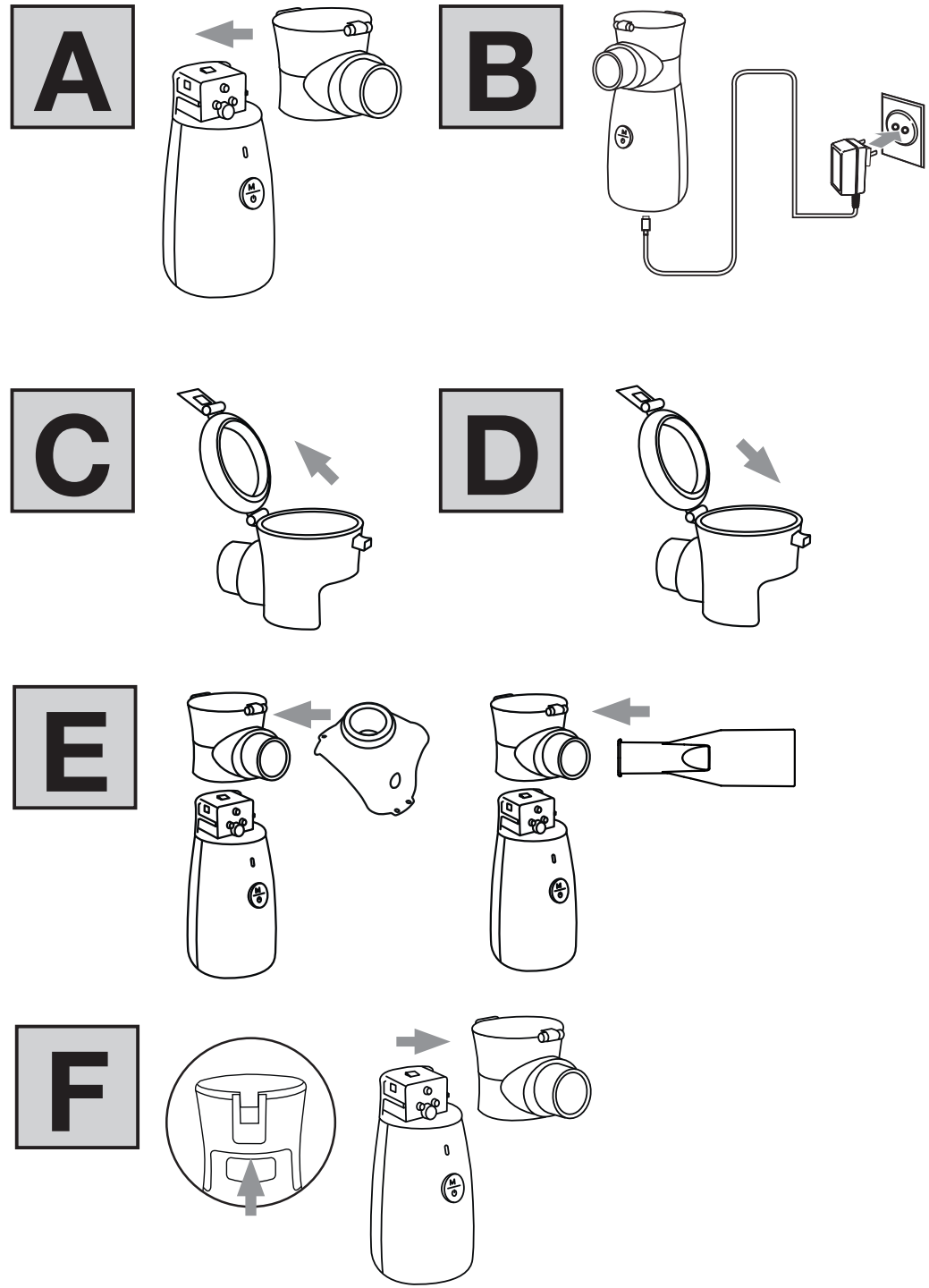
CS Přenosný membránový rozprašovač
Návod k použití 3

SK Prenosný rozprašovač s membránou mesh
Návod na obsluhu 30

CE 0483


1
2
3
4
5
6
7
8


9
10
11


A
B
C
D
E
F

ČESKY



Tento návod k použití si pečlivě prostudujte. Dodržujte varovné a bezpečnostní pokyny. Návod k použití uschovejte pro pozdější použití. Zajistěte, aby návod k použití byl přístupný jiným uživatelům. Při předání přístroje předejte i tento návod k použití.

OBSAH

1. Obsah balení 3
2. Vysvětlení symbolů..... 4
3. Použití v souladu s určením..... 6
4. Varovné a bezpečnostní pokyny..... 8
5. Popis přístroje..... 13
6. Uvedení do provozu 14
7. Použití..... 15
8. Čištění a údržba 20
9. Příslušenství a/nebo náhradní díly..... 24
10. Co dělat v případě problémů?..... 24
11. Likvidace 26
12. Technické údaje..... 26
13. Záruka/servis..... 29

1. OBSAH BALENÍ

Zkontrolujte, zda je obsah balení uložen v neporušeném obalu a zda je kompletní. Před použitím se ujistěte, zda přístroj a sada rozprašovače (náustek, masky) nevykazují žádná viditelná poškození a zda jsou odstraněny veškeré obaly. V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na prodejce nebo uvedenou adresu zákaznického servisu.

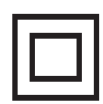
- Inhalátor
- Membránový rozprašovač se zásobníkem na léky (dále jen „zásobník na léky“)
- Náustek
- Maska pro dospělé z PVC
- Maska pro děti z PVC
- Kabel USB-C
- Úložné pouzdro
- Tento návod k použití

2. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Na přístroji, v návodu k použití, na obalu a typovém štítku přístroje jsou použity následující symboly:

⚠ VAROVÁNÍ Označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud mu nezabráníte, může dojít ke smrti nebo závažným zraněním.
⚠ POZOR Označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud mu nezabráníte, může dojít k lehkým nebo drobným poraněním.
UPOZORNĚNÍ Označuje potenciálně škodlivou situaci. Pokud se jí nevyhnete, může dojít k poškození přístroje nebo předmětů v okolí.

Na obalu a na výrobním štítku přístroje a sady rozprašovače jsou použity následující symboly.

	**Dodržujte návod** Před zahájením práce a/nebo obsluhy přístrojů nebo zařízení si přečtěte návod.		Výrobek a součásti obalu roztřiďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.
	Označení obalového materiálu. A = zkratka materiálu, B = číslo materiálu: 1–7 = plasty, 20–22 = papír a lepenka		**Označení CE** Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic.
	Příložná část typu BF		Dovozce
	Výrobce		Datum výroby
MD	Zdravotnický prostředek	REF	Číslo výrobku
SN	Sériové číslo	UDI	Jedinečný identifikátor prostředku (Unique Device Identifier, UDI) pro jednoznačnou identifikaci výrobku
IP22	Přístroj je chráněn proti vniknutí cizích těles ≥ 12,5 mm a proti šikmo kapající vodě	#	Typové číslo
	Rozsah vlhkosti vzduchu		Rozsah teplot
	Mezní hodnota atmosférického tlaku		Přístroj třídy ochrany II

CH REP	Švýcarský zplnomocněný zástupce		Opětovné použití u jednoho pacienta
	Baterie s obsahem škodlivých látek nepatří do domovního odpadu		Elektronický přístroj nesmí být likvidován spolu s domovním odpadem.
⎓	Stejnosměrný proud		Dovozce

3. POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Zamýšlené použití

Inhalátory (včetně kompresorových, ultrazvukových a membránových inhalátorů) jsou zdravotnické prostředky k rozprašování kapalin a tekutých léků. Aerosoly u tohoto přístroje vznikají kombinací vibrující membrány s otvory a tekutého léku.
Aerosolová terapie se zaměřuje na léčbu horních a dolních cest dýchacích.
Rozprašováním a inhalací léků, předepsaných, resp. doporučených lékařem, můžete předcházet onemocnění dýchacích cest, zmírňovat jeho symptomy a urychlovat léčbu.

Cílová skupina

Inhalátor je určen pouze pro zdravotní péči v domácím prostředí.
Inhalátor není určen pro zdravotní péči v profesionálních zařízeních.
Inhalátor lze používat u osob starších 2 let pod dohledem a u osob starších 12 let k samoléčbě.
Tvar a velikost obličeje osoby určují, zda lze přístroj používat pod dohledem. V tomto ohledu může být použití pod dohledem možné až později. Při vdechování s maskou dbejte na to, aby maska dobře seděla a oči byly volné.

Klinické použití

Inhalace je nejúčinnější způsob podávání léků při většině onemocnění dýchacích cest.

Má tyto výhody:

- Lék je transportován přímo do cílových orgánů
- Lokální biologická dostupnost léku je výrazně zvýšena
- Systémová difúze je výrazně snížena
- Jsou zapotřebí jen velmi nízké dávky léku
- Rychlý a účinný terapeutický účinek
- Vedlejší účinky jsou ve srovnání se systémovým podáním výrazně nižší
- Zvlhčování dýchacích cest
- (Bronchiální) sekrety se uvolňují a zkapalňují
- Bronchospasmy (spasmolýza) se uvolňují
- Zmírňují se otoky a záněty sliznice průdušek
- Vykašlávání sekretů
- Boj proti patogenům infekcí dýchacích cest

Indikace

Inhalátor lze použít u onemocnění horních a/nebo dolních cest dýchacích.

Příklady onemocnění horních cest dýchacích:

- zánět sliznice nosu
- alergický zánět sliznice nosu
- infekce vedlejších nosních dutin
- zánět hltanu (faryngitida)
- zánět hrtanu (laryngitida)

Příklady onemocnění dolních cest dýchacích:

- bronchiální astma
- bronchitida
- CHOPN (chronická obstrukční plicní nemoc)
- bronchiektázie

- akutní tracheobronchitida
- mukoviscidóza (cystická fibróza)
- zápal plic

Kontraindikace

- Rozprašovač není určen k léčbě život ohrožujících stavů.
- Děti mladší 12 let nebo osoby s omezenými fyzickými, smyslovými schopnostmi (např. snížená citlivost na bolest) nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatkem zkušeností či znalostí mohou tento přístroj používat pouze pod dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání přístroje a jsou si plně vědomy souvisejících rizik.
- Přístroj nepoužívejte u pacientů s plicní ventilací a/nebo u osob v bezvědomí.
- Případné kontraindikace pro použití s běžnými systémy aerosolové terapie naleznete v příbalovém letáku k léku.
- Pokud přístroj nefunguje správně, cítíte se nepříjemně nebo pociťujete bolesti, okamžitě přestaňte přístroj používat.

4. VAROVNÉ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

⚠ OBECNÁ VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ

- Rozprašovač nemá zásadní vliv na účinnost a bezpečnost podávaného léku a není určen pro léčbu život ohrožujících stavů. Rozprašovač není vhodný pro použití v anesteziologických nebo jiných ventilačních systémech.
- Po správné přípravě lze přístroj opětovně použít. Tato příprava zahrnuje výměnu všech součástí včetně rozprašovače. Doporučujeme vyměnit zásobník na léky a další komponenty nejpozději po jednom roce používání. Toto doporučení pro dobu výměny vychází z předpokladu, že se přístroj používá maximálně po dobu 2 cyklů denně a ≤ 10 minut na jeden cyklus a pravidelně se dezinfikuje a čistí podle návodu k použití (8. Čištění a péče). Z hygienických důvodů by měl každý uživatel používat své vlastní komponenty.

- Vždy dodržujte pokyny svého lékaře nebo lékárníka týkající se typu používaného léku, dávkování a četnosti i délky inhalace. Při použití s léky/rozprašovačem léků dodržujte podmínky a omezení vztahující se na tyto léky. Upozornění: K léčbě používejte pouze léky předepsané lékařem podle příslušné diagnózy.
- Přístroj nenahrazuje lékařskou konzultaci a léčbu. V případě bolesti nebo onemocnění se vždy nejprve obraťte na svého lékaře.
- V případě jakýchkoli zdravotních problémů se obraťte na svého praktického lékaře!
- Inhalátor nepoužívejte s kapalinami, které nejsou kompatibilní s ocelí, PP, PC, silikonem nebo PVC. Pokud informace dodané s kapalinou neuvádějí její kompatibilitu s těmito materiály, obraťte se na výrobce kapaliny. Mezi kompatibilní tekutiny patří například roztok albuterolu.
- Křivka distribuce velikosti částic, MMAD, dávkování aerosolu a/nebo rychlost dávkování aerosolu se mohou změnit, pokud se použije jiný lék, suspenze, emulze nebo vysoce viskózní roztok, než je uvedeno v technických údajích pro hodnoty aerosolu.
- Při používání inhalátoru dodržujte obecně platná hygienická opatření.
- Před použitím se ujistěte, že přístroj a jeho součásti nevykazují žádná viditelná poškození. V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na prodejce nebo uvedenou adresu zákaznického servisu.
- Přístroj ani jeho součásti se nesmí upravovat.
- Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem.
- Inhalátor se může používat pouze s kompatibilními rozprašovači Beurer a odpovídajícími komponentami Beurer. Použití rozprašovačů a komponent jiných výrobců může omezit účinnost terapie a poškodit přístroj.
- Během používání udržujte přístroj v dostatečné vzdálenosti od očí, protože rozprašovaný lék by na ně mohl mít škodlivý účinek.
- Nikdy nepoužívejte přístroj v blízkosti hořlavých nebo výbušných plynů, kyslíku nebo oxidu dusného.
- Přístroj a jeho součásti uchovávejte mimo dosah dětí a domácích zvířat.
- Obalový materiál nenechávejte v dosahu dětí (nebezpečí udušení).
- Před každým čištěním a/nebo údržbou se musí přístroj vypnout a kabel USB-C odpojit.

- Pokud byl přístroj skladován při maximální skladovací teplotě, nechte ho před použitím 4 hodiny vychladnout, dokud nebude připraven k použití k určenému účelu. Pokud byl přístroj skladován při minimální skladovací teplotě, trvá rovněž 4 hodiny, než bude připraven k použití k určenému účelu.
- Nevkládejte přístroj do vody a nepoužívejte ho ve vlhkých prostorách. V žádném případě se do přístroje nesmí dostat žádná kapalina.
- Pokud přístroj spadl na zem nebo byl vystaven vysoké vlhkosti, či byl poškozen jiným způsobem, nesmí se dále používat. V případě pochybností se obraťte na zákaznický servis nebo na prodejce.
- Výpadky napájení, náhlé interference nebo jiné nepříznivé podmínky mohou způsobit, že přístroj přestane fungovat. Doporučujeme proto, abyste si zajistili náhradní přístroj nebo náhradní léky (po dohodě s lékařem).
- Kabel uchovávejte mimo dosah malých dětí, abyste předešli riziku uškrcení.
- Přístroj se smí připojit pouze k síťovému napětí, které je uvedeno na výrobním štítku.
- Nikdy se nedotýkejte kabelu USB-C mokrýma rukama, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Síťový adaptér nevytahujte ze zásuvky za kabel USB-C.
- Kabel USB-C se nesmí drtit, ohýbat, táhnout přes předměty s ostrými hranami ani nechat viset dolů a je třeba ho chránit před zdroji tepla.
- Doporučujeme kabel USB-C zcela odvinout, aby nedošlo k nebezpečnému přehřátí.
- Jestliže dojde k poškození kabelu USB-C tohoto přístroje, je nutné ho zlikvidovat. Obraťte se na zákaznický servis nebo prodejce.
- Při otevření přístroje hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Přístroj není odpojen od elektrické sítě, pokud není adaptér vytažený ze zásuvky (a kabel USB-C nemá jiné připojení k napájení).

⚠ OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Přístroj (nebo kabel USB-C) nikdy neuchovávejte v blízkosti zdrojů tepla.
- Nepoužívejte přístroj v místnosti, kde byl dříve použit sprej. Před zahájením léčby místnost vyvětrejte.
- Přístroj nikdy nepoužívejte, pokud vydává neobvyklé zvuky.
- Přístroj uložte na místě chráněném před povětrnostními vlivy. Přístroj musí být skladován za specifikovaných podmínek prostředí.

- Přístroj nikdy nepoužívejte v blízkosti elektromagnetických vysílačů.
- Přístroj chraňte před silnými nárazy.
- Po úplném nabití baterie odpojte přístroj od elektrické sítě.
- Pokud potřebujete adaptér nebo prodlužovací kabel, musí splňovat platné bezpečnostní požadavky. Nesmí být překročena mez výkonu a maximální výkon uvedený na adaptéru.

Před uvedením do provozu

- Před použitím přístroje odstraňte veškerý obalový materiál.
- Přístroj chraňte před prachem, nečistotami a vlhkostí, v žádném případě přístroj během provozu nezakrývejte.
- Přístroj nepoužívejte v nadměrně prašném prostředí.
- Okamžitě přístroj vypněte, pokud je poškozený nebo objeví-li se nějaká porucha.
- Výrobce neručí za škody vzniklé nesprávným nebo nevhodným používáním.

Opravy

- V žádném případě nesmíte přístroj otvírat nebo opravovat, jinak již nelze zaručit jeho správné fungování. V případě nedodržení těchto pokynů záruka zaniká.
- Přístroj nepotřebuje žádnou údržbu.
- S opravami se obracejte na zákaznický servis nebo autorizovaného prodejce.

Pokyny pro zacházení s bateriemi

⚠ VAROVÁNÍ

- **Nebezpečí výbuchu! Nebezpečí požáru!** Nedodržení uvedených bodů může způsobit poranění osob, přehřátí, vytečení, odvětrání, zlomení, výbuch nebo požár.
- K nabíjení používejte vždy správný nebo přiložený nabíjecí kabel / nabíječku / síťový adaptér.
- Vyvarujte se trvalého nabíjení nebo přebíjení. Po nabití nabíječku odpojte.
- Přístroj nabíjejte pod dohledem a věnujte pozornost vývoji tepla, deformaci a úniku plynů. V případě pochybností proces nabíjení přerušte.

- Vadné baterie / nabíjecí kabely / nabíječky již nepoužívejte a co nejdříve je řádně zlikvidujte (viz kapitola Likvidace).
- Přístroj ani baterie nevhazujte do ohně.
- Přístroj ani baterie nikdy násilně nevybíjejte, nezahřívejte, nerozebírejte, neotevírejte, nedrťte, nedeformujte, nevkládejte do žádných obalů, neupravujte ani nevystavujte nárazům.
- Nikdy nezkratujte baterie a konektory přístroje napájeného z baterií.
- Chraňte přístroj nebo baterie před přímým slunečním zářením, deštěm, teplem a vodou.
- Pokud by byly baterie vystaveny extrémně vysokým teplotám nebo extrémně nízkému tlaku vzduchu, mohlo by to způsobit výbuch nebo únik hořlavých kapalin a plynů.
- Pokud by se tekutina z baterie dostala do kontaktu s pokožkou nebo očima, opláchněte postižené místo vodou a vyhledejte lékaře.

UPOZORNĚNÍ

- Tento přístroj obsahuje baterii, kterou nelze vyměnit. Po skončení životnosti baterie je nutné přístroj řádně zlikvidovat (viz kapitola Likvidace).

POZNÁMKY K ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

- Přístroj je vhodný pro použití ve všech prostředích, která jsou uvedena v tomto návodu k použití, včetně domácího prostředí.
- Přístroj lze při výskytu elektromagnetických poruchových veličin používat podle okolností jen v omezené míře. V důsledku toho může např. dojít k výpadku přístroje.
- Nepoužívejte přístroj v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo s přístroji naskládanými na sobě, neboť by mohlo dojít k chybné funkci. Pokud by však bylo použití ve výše uvedené podobě nutné, měli byste tento přístroj i ostatní přístroje sledovat a přesvědčit se, že pracují správně.
- Používání jiné sady náhradních dílů, než kterou určil nebo poskytl výrobce tohoto přístroje, může mít za následek zvýšené rušivé elektromagnetické záření nebo sníženou elektromagnetickou odolnost přístroje a způsobit chybnou funkci.

- Radiofrekvenční přístroje (včetně periferií jako anténních kabelů nebo externích antén) používejte minimálně ve vzdálenosti 30 cm od všech součástí tohoto přístroje, včetně všech kabelů dodávaných společně s přístrojem.
- Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.

5. POPIS PŘÍSTROJE

Příslušné nákresy jsou zobrazeny na straně 3.

Přehled přístroje

1 Víko zásobníku na léky

2 Membránový rozprašovač se zásobníkem na léky (dále jen „zásobník na léky“)

3 Kryt

4 Vypínač

5 Kontrolka LED

6 Tlačítko k odjištění zásobníku na léky („PRESS“)

7 Přípojka USB-C

8 Kabel USB-C

Přehled sady rozprašovače

9 Maska pro dospělé z PVC

10 Maska pro děti z PVC

11 Náustek

Sada rozprašovače

Používejte výhradně sadu rozprašovače doporučenou výrobcem, pouze v tom případě je zaručeno spolehlivé fungování.

⚠ POZOR

Ochrana před vytečením

Při plnění zásobníku na léky dbejte na to, abyste lék doplnili jen k označení maximální hladiny (10 ml). Doporučené množství náplně pro přístroj je 0,5 až 10 ml.
Rozprašovaná látka musí být v kontaktu s membránou, aby mohlo dojít k rozprašování. Pokud tomu tak není, rozprašování se automaticky zastaví.
Přístroj proto držte pokud možno ve svislé poloze.

6. UVEDENÍ DO PROVOZU

Před prvním použitím

UPOZORNĚNÍ

- Před prvním použitím vyčistěte a vydezinfikujte zásobník na léky **2** a sadu rozprašovače. Viz kapitola „Čištění a údržba“.

Montáž

Vyjměte přístroj z obalu.
Pokud není zásobník na léky **2** sestaven, nasuňte ho vodorovně **A** shora na kryt **3**.

Nabíjení baterie inhalátoru

Při nabíjení baterie inhalátoru postupujte takto:

- Připojte přiložený kabel USB-C **8** k přípojce USB-C **7** na spodní straně inhalátoru a k síťovému adaptéru USB (není součástí balení; síťový adaptér musí odpovídat třídě ochrany 2 a musí být přezkoušen podle evropské normy EN 60601-1). Zapojte síťový adaptér USB do vhodné zásuvky. **B** Během nabíjení položte inhalátor naplocho na zadní stranu.
- Během nabíjení svítí kontrolka LED **5** nepřetržitě oranžově. Jakmile je baterie zcela nabitá, svítí kontrolka nepřetržitě zeleně.
- Plné nabití baterií trvá zpravidla 1,5 hodin.

- Jakmile je baterie plně nabitá, odpojte kabel USB-C **8** se síťovým adaptérem USB od zásuvky a přípojky USB-C **7** na inhalátoru.
- Plně nabitá baterie vydrží přibližně 1 hodinu a 15 minut. Pokud se při používání přístroje rozsvítí kontrolka LED **5** oranžově, znamená to nízký stav nabití baterie.
- Typ signalizace slabé baterie závisí na způsobu používání přístroje. Pokud jste zvolili vysokou rychlost rozprašování, kontrolka LED **5** svítí nepřetržitě oranžově. Pokud jste zvolili nízkou rychlost rozprašování, kontrolka LED **5** pomalu bliká oranžově.
- Během nabíjení nelze inhalátor používat.

7. POUŽITÍ

7.1 Příprava inhalátoru

- Z hygienických důvodů je bezpodmínečně nutné, abyste zásobník na léky **2** a sadu sady rozprašovače po každém použití vyčistili a pravidelně dezinfikovali. Viz kapitola „Čištění a údržba“.
- Pokud by se mělo při terapii inhalovat několik různých léků po sobě, je třeba pamatovat na to, že se zásobník na léky **2** musí po každém použití propláchnout teplou vodou z vodovodu. Viz kapitola „Čištění a údržba“.

7.2 Plnění zásobníku na léky

- Otevřete víko zásobníku na léky **2** zvednutím krytu **1** na zadní straně směrem nahoru **C** a naplňte zásobník na léky izotonickým fyziologickým roztokem nebo do něj lék přímo nalijte. Zásobník na léky nepřeplňujte.
- Maximální doporučené množství náplně je 10 ml.
- Používejte léky jen podle pokynů lékaře a zeptejte se na vhodnou dobu inhalace a vhodné množství.
- Jestliže je předepsané množství léku menší než 0,5 ml, musí být doplněno izotonickým fyziologickým roztokem. Zředění je nutné i u viskózních léků (viskozita < 3). I v tomto případě postupujte podle pokynů svého lékaře.

7.3 Zavření zásobníku na léky

- Zavřete víko zásobníku na léky 2 tak, že zatlačíte kryt na zadní straně směrem dolů a zajistíte ho. D

7.4 Připojení sady rozprašovače

- Požadovanou část sady rozprašovače (náustek 11, masku pro dospělé 9 nebo masku pro děti 10) pevně spojte s namontovaným zásobníkem na léky 2 E. Při používání masky pro dospělé 9 nebo masky pro děti 10 můžete použít jeden z přiložených pásků. Ujistěte se, že jsou pásky bezpečně připevněny k masce uzlem.
- Přiložte ústa k přístroji a pevně sevřete rty náustek. Při používání masky (masek) nasaďte masku přes nos a ústa.
- Před zapnutím přístroje se ujistěte, že jste naplnili kapalinu. Přístroj zapněte stisknutím vypínače 4.
- Pokud z přístroje vystupuje rozprašovaná mlha a kontrolka LED 5 svítí nepřetržitě modře, přístroj funguje správně.

UPOZORNĚNÍ

Inhalace je nejúčinnější při použití náustku. Inhalace pomocí masky se doporučuje pouze v případě, že není možné použít náustek (např. u dětí, které ještě nejsou schopny inhalovat pomocí náustku). Při vdechování s maskou dbejte na to, aby maska dobře seděla a oči byly volné.

Průtoková rychlost léku je v továrním nastavení přístroje nastavena na „vysokou“. Průtokovou rychlost léku můžete během používání upravit stisknutím a podržením vypínače 4 na 3 sekundy, dokud kontrolka LED 5 nezačne blikat modře. Můžete přepínat z vysoké na nízkou rychlost rozprašování a zpět. Pokud kontrolka LED 5 svítí nepřetržitě modře, znamená to vysokou rychlost rozprašování ≥ 0,25 ml/min; pokud kontrolka LED 5 pomalu bliká modře, znamená to nízkou rychlost rozprašování ≥ 0,15 ml/min. Upravte průtokovou rychlost léku podle svých potřeb.

7.5 Správné inhalování

Technika dýchání

- Pro co možná nejhlubší proniknutí aerosolů do dýchacích cest je důležitá správná technika dýchání. Aby se aerosoly dostaly do vašich dýchacích cest a plic, musíte se pomalu a zhluboka nadechnout, krátce (5 až 10 sekund) zadržet dech a poté rychle vydechnout.
- Inhalátory používejte k léčbě respiračních onemocnění pouze po konzultaci se svým lékařem. Poradí vám při výběru vhodných léků pro inhalační terapii i s dávkováním a použitím.
- Některé léky jsou pouze na lékařský předpis. Používejte pouze kapaliny a léky, které jsou indikovány k inhalaci.

UPOZORNĚNÍ

Přístroj držte pokud možno ve svislé poloze. Malý úhel však nemá žádný vliv na použití, protože nádoba je odolná proti vytečení obsahu. Pro bezchybnou funkci přístroje dbejte při použití na to, aby byl lék v kontaktu s membránou. Pokud se přístroj mírně nakloní o 45 stupňů při maximálním objemu kapaliny 10 ml, bude i nadále správně fungovat.

⚠ POZOR

Rozprašovač nepoužívejte s pentamidinovými přípravky, éterickými oleji ani s léky obsahujícími oleje a lipidy. Jinak dojde k poškození inhalátoru. Ze zdravotních důvodů nejsou k inhalaci pomocí inhalátoru v žádném případě vhodné sirupy proti kašli, roztoky na kloktání a kapky určené k vtírání do kůže nebo k použití v parních lázních. Tyto přísady jsou navíc často viskózní a mohou negativně ovlivňovat správnou funkci přístroje a tím dlouhodobě snižovat účinnost jeho používání.
U osob s hyperreaktivním bronchiálním systémem mohou léky obsahující éterické oleje v některých případech způsobit akutní bronchospasmus (náhlé křečovité zúžení průdušek s dušností). Obraťte se na svého lékaře nebo lékárníka.

7.6 Ukončení inhalace

a) Ruční ukončení rozprašování:

- Po ukončení terapie vypněte přístroj vypínačem **4**.
- Kontrolka LED **5** zhasne.

b) Automatické ukončení rozprašování:

- Po aplikaci inhalovaného léku kontrolka LED **5** rychle bliká modře a přístroj se sám vypne. Z technických důvodů zůstává v zásobníku na léky malé množství léku. Tento zbytek již nepoužívejte.

UPOZORNĚNÍ

Některé léky mohou během použití pěnit (např. budesonid). Pokud se v pohárku na léky vytvořila pěna, hladina je nízká a neprobíhá žádné rozprašování, přístroj ihned vypněte. Kvůli pěně nefunguje automatické vypnutí spolehlivě, síťka se dále houpe a může se přitom rozbít.

7.7 Čištění

Viz kapitola „Čištění a údržba“.

7.8 Automatické vypnutí

Přístroj je vybaven funkcí automatického vypnutí. Pokud zbývá jen velmi malé množství léku nebo kapaliny nebo pokud již inhalovaná látka není v kontaktu s membránou, přístroj se automaticky vypne, aby nedošlo k poškození membrány. Jestliže se rozprašování ukončí automaticky, byla aktivována funkce automatického vypnutí. Kontrolka LED **5** rychle bliká modře a přístroj se poté vypne. Po 15 minutách rozprašování se přístroj automaticky vypne.
Nepoužívejte přístroj s prázdným zásobníkem na léky **2**. Přístroj rozpozná, že v zásobníku na léky nejsou žádné léky, a automaticky se vypne.

Barva kontrolky LED	Význam
Zelená 	**Plně nabitá:** Jakmile je baterie plně nabitá, svítí kontrolka LED nepřetržitě zeleně.
Oranžová 	**Během nabíjení:** Během nabíjení baterie svítí kontrolka LED nepřetržitě oranžově. **Nízká úroveň nabití baterie:** Pokud se při používání přístroje rozsvítí kontrolka LED oranžově, znamená to nízký stav nabití baterie. • Při vysoké rychlosti rozprašování: Kontrolka LED svítí nepřetržitě oranžově. • Při nízké rychlosti rozprašování: Kontrolka LED pomalu bliká oranžově. **Režim samočištění:** Pokud při vypnutém přístroji stisknete a podržíte vypínač po dobu 3 sekund, začne kontrolka LED rychle blikat oranžově a přístroj se přepne do režimu samočištění.
Modrá 	**Provoz a průtok léku:** Modrá kontrolka LED signalizuje, že přístroj funguje správně. • Při vysoké rychlosti rozprašování ≥ 0,25 ml/min: Kontrolka LED svítí nepřetržitě modře. • Při nízké rychlosti rozprašování ≥ 0,15 ml/min: Kontrolka LED pomalu bliká modře. **Příliš málo léku a automatické vypnutí:** Pokud byl inhalovaný lék rozprášen, bliká kontrolka LED rychle modře a přístroj se automaticky vypne.

8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

⚠ VAROVÁNÍ

Dodržujte tyto hygienické pokyny, abyste předešli zdravotním rizikům.

- Zásobník na léky **2** a sada rozprašovače jsou určeny k opakovanému použití. Vezměte na vědomí, že v různých oblastech použití jsou kladeny různé požadavky na čištění a hygienickou přípravu.

UPOZORNĚNÍ

- Membránu ani sadu rozprašovače nečistěte mechanicky kartáčkem nebo podobnými prostředky, protože by to mohlo vést k neopravitelným poškozením, a tudíž by již nebylo možné zaručit optimální výsledky léčby.
- Zeptejte se svého lékaře na další požadavky týkající se hygienické přípravy (mytí rukou, manipulace s léky / inhalačními roztoky) pro vysoce rizikové skupiny (např. pacienti s cystickou fibrózou).
- Voda zmíněná v dalších částech pokynů k čištění by měla být co nejměkčí. Destilovaná voda je vhodná pro všechny kroky čištění kromě samočištění.

Rozebrání

- Přístroj podržte jednou rukou. Tlačítko **6** na zadní straně přístroje by mělo směřovat k vám. Stiskněte tlačítko **6** palcem a volnou rukou vytáhněte zásobník na léky **2** horizontálně směrem dopředu. **F**
- Sejměte náustek **11** nebo masku (**9** nebo **10**) ze zásobníku na léky **2**.
- Otevřete víko zásobníku na léky **2** tak, že zvednete kryt **1** na zadní straně směrem nahoru **C**.
- Složení jednotlivých dílů dohromady pak probíhá v opačném pořadí kroků.

Čištění

Zásobník na léky **2** a použité díly sady rozprašovače, náustek **11** nebo maska (**9** nebo **10**), se musí po každém použití čistit cca 5 minut teplou (ideálně destilovanou) vodou o teplotě maximálně 40 °C. Při čištění zásobníku na léky dodržujte prosím níže popsané samočištění. Jednotlivé díly pečlivě osušte

měkkou utěrkou. Po úplném vysušení díly znovu sestavte a vložte je do suché, uzavřené nádoby nebo je vydezinfikujte.

- Poté proveďte funkci samočištění (viz kapitola „Funkce samočištění“).

⚠ POZOR

Při čištění nikdy nedržte celý přístroj pod tekoucí vodou.
Ujistěte se, že byly při čištění odstraněny všechny zbytky a pečlivě osušte všechny části.
Nepoužívejte žádné čisticí prostředky, které mohou být toxické, pokud se dostanou do kontaktu s kůží nebo sliznicemi, nebo pokud dojde k jejich požití či vdechnutí.
Kryt přístroje očistěte v případě potřeby lehce navlhčenou utěrkou v jemném mýdlovém roztoku.

- Pokud jsou na stříbrných/zlatých kontaktech přístroje a zásobníku na léky **2** zbytky zdravotnických roztoků a nečistot, použijte k čištění vatovou tyčinku navlhčenou etylalkoholem.
- Před každým čištěním musí být přístroj vypnutý a vychladlý.
- Nepoužívejte žádné abrazivní čisticí prostředky.

⚠ POZOR

- Dbejte na to, aby se do přístroje nedostala žádná voda!
- Přístroj a sadu rozprašovače nečistěte v myčce na nádobí!
- Zabraňte kontaktu přístroje se stříkající vodou. Přístroj používejte pouze tehdy, když je zcela suchý.

⚠ POZOR

Doporučujeme provádět inhalaci bez přerušení, protože při delším přerušení léčby může dojít k ucpání zásobníku na léky **2**, takže může být narušena účinnost podání.

Samočisticí funkce

Pro úplné odstranění zbytků léků a případného ucpání můžete použít samočisticí funkci přístroje.
Postupujte takto:

1. Rozeberte přístroj podle výše uvedeného popisu.

2. Otevřete víko zásobníku na léky [1] a vylijte zbývající kapalinu.
3. Naplňte dostatečné množství vody (4–6 ml) z vodovodu (s nízkým obsahem vápníku) do zásobníku na léky [2]. Zavřete víko. Lehce protřepejte zásobník, aby se zbývající kapalina dostatečně rozpustila v čisticí kapalině.
4. Otevřete víko zásobníku na léky, vylijte veškerou kapalinu a poté opět přidejte dostatečné množství vody z vodovodu (s nízkým obsahem vápníku).
5. Nasaďte zásobník na léky na kryt přístroje [3].
6. Když je přístroj vypnutý, stiskněte vypínač [4] na 3 sekundy. LED kontrolka [5] poté rychle bliká oranžově a přístroj přejde do režimu samočištění. Přístroj bude automaticky pracovat 10 minuty. Dbejte na to, aby se v zásobníku na léky nacházelo dostatek kapaliny.

Dezinfekce

Při dezinfekci zásobníku na léky [2] a sady rozprašovače dodržujte následující body. Doporučujeme pravidelnou dezinfekci jednotlivých dílů.
Nejdříve vyčistěte zásobník na léky [2] a sadu rozprašovače podle popisu v kapitole „Čištění“. Poté pokračujte v dezinfekci.

⚠ POZOR

Pokud je to možné, nedotýkejte se membrány, protože by se mohla poškodit.
Rozprašovač nepoužívejte s chlornanem sodným jako dezinfekčním prostředkem, protože by mohlo dojít k jeho poškození.

Dezinfekce etylalkoholem (70–75 %)

- Náustek [11] a masky [9] [10] vložte do nádoby a všechny části zalijte etylalkoholem. Nechte působit 10 minut.
- Nakonec všechny díly znovu očistěte vodou.
- Poté všechny díly důkladně osušte. Další informace naleznete v kapitole „Sušení“.

Dezinfekce vroucí vodou

- Zásobník na léky **2**, víko **1** a náustek můžete dezinfikovat vložením do vroucí vody na 15 minut. V ideálním případě by se měla používat destilovaná voda, aby se zabránilo kontaminaci a tvorbě vodního kamene na membráně. Díly by se neměly dostat do kontaktu s horkým dnem hrnce.
- Poté všechny díly důkladně osušte. Další informace naleznete v kapitole „Sušení“.
- Zásobník na léky **2** se nesmí vkládat do mikrovlnné trouby.
- Zaručujeme 52 dezinfekčních cyklů s vroucí vodou na jeden zásobník na léky.

UPOZORNĚNÍ

Masky nesmí přijít do styku s horkou vodou!

- Doporučujeme dezinfikovat masky 70–75% etylalkoholem.

Sušení

- Jednotlivé díly pečlivě osušte měkkou utěrkou.
- Zásobník na léky **2** několikrát opatrně protřepejte, aby voda vytekla malými otvory v membráně.
- Jednotlivé díly rozložte na suchý, čistý a savý podklad a nechte je úplně oschnout (minimálně 4 hodiny).
- Nepoužívejte k sušení nebo dezinfekci mikrovlnnou troubu, sušičku na nádobí ani vysoušeč vlasů.

UPOZORNĚNÍ

Vezměte na vědomí, že po čištění je třeba všechny díly řádně osušit, protože jinak se zvyšuje riziko množení mikroorganismů.
Po úplném osušení díly znovu sestavte a vložte je do suché, uzavřené nádoby.

Odolnost materiálu

- Stejně jako všechny plastové díly podléhají i zásobník na léky **2** a sada rozprašovače při častém používání a hygienické přípravě určitému opotřebení. Časem tak může dojít ke změně aerosolu, což může snížit účinnost léčby. Doporučujeme proto zásobník na léky **2** a sadu rozprašovače nejpozději po roce používání vyměnit.

Skladování

- Neskladujte ve vlhkém prostředí (např. v koupelně) a nepřepravujte společně s vlhkými předměty.
- Při skladování a přepravě chraňte před přímým slunečním zářením.

9. PŘÍSLUŠENSTVÍ A/NEBO NÁHRADNÍ DÍLY

Příslušenství a/nebo náhradní díly naleznete na internetových stránkách www.beurer.com nebo kontaktujte příslušný servis ve své zemi (podle adres servisních středisek). Kromě toho můžete příslušenství a/nebo náhradní díly zakoupit ve specializovaných prodejnách.

Název (Materiál)	**REF**
Náustek (PP), maska pro dospělé (PVC), maska pro děti (PVC), membránový rozprašovač se zásobníkem na léky (PC)	110.126

10. CO DĚLAT V PŘÍPADĚ PROBLÉMŮ?

Problém/otázka	**Možná příčina / odstranění problému**
Inhalátor nevytváří žádný aerosol nebo vytváří jen malé množství.	1. Příliš málo léku v zásobníku na léky **2**.
	2. Nedržíte inhalátor svisle.
	3. Naplněna nevhodná léková kapalina pro rozprašování (např. příliš viskózní. Viskozita nesmí být větší než 3. Zjistěte si viskozitu ve své lékárně.) Lékovou kapalinu by měl předepsat lékař.
	4. Baterie jsou vybité. Nabijte je.

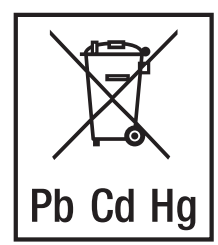
Problém/otázka	Možná příčina / odstranění problému
Výstup mlhy příliš slabý.	1. V zásobníku na léky se nacházejí vzduchové bubliny, které brání nepřetržitému kontaktu s membránou. Zkontrolujte výskyt bublin a případně je odstraňte.
	2. Částice na membráně omezují výstup mlhy. V takovém případě byste měli inhalaci přerušit a odložit masku nebo náustek. Zásobník na léky poté vyčistěte a vydezinfikujte (viz kapitola „Čištění a údržba“).
	3. Membrána je opotřebená. Vyměňte zásobník na léky **2** .
Které léky lze inhalovat?	Samozřejmě pouze lékař může rozhodnout, které léky byste měli použít pro léčení vašeho onemocnění. **Poraďte se se svým lékařem.** S přístrojem IH 47 můžete rozprašovat léky s viskozitou nižší než 3. Léky obsahující olej (zejména esenciální oleje), přípravky pentamidinu a léky obsahující lipidy by se neměly používat, protože působí na materiál zásobníku na léky, což může vést k chybám.
Inhalační roztok zůstává v zásobníku na léky **2** .	Tento stav je běžný a souvisí s technickými podmínkami. Ukončete inhalaci, jakmile rozprašovač začne vydávat výrazně odlišné zvuky nebo se přístroj automaticky vypne z důvodu nedostatku inhalovaných látek.
Na co je třeba dbát u kojenců a dětí?	1. U kojenců by maska měla zakrývat nos a ústa, aby byla zajištěna účinná inhalace. 2. U dětí by měla maska také zakrývat nos a ústa. Nemá smysl používat inhalátor u spících osob, protože se do plic dostane příliš málo léku. **Upozornění:** Děti by měly inhalovat pouze pod dozorem a za pomoci dospělé osoby a neměly by se nechávat samotné.

Problém/otázka	Možná příčina / odstranění problému
Potřebuje každý uživatel svou vlastní sadu rozprašovače?	Ano, je to nezbytné z hygienických důvodů.

11. LIKVIDACE

Likvidace baterií

- Použité, zcela vybité baterie se likvidují prostřednictvím speciálně označených sběrných nádob, ve sběrnách zvláštního odpadu nebo u prodejců elektrotechniky. Podle zákona jste povinni baterie likvidovat.
- Na bateriích s obsahem škodlivých látek se nacházejí tyto značky:
  Pb = baterie obsahuje olovo
  Cd = baterie obsahuje kadmium
  Hg = baterie obsahuje rtuť



Obecná likvidace



V zájmu ochrany životního prostředí nelze přístroj po ukončení jeho životnosti likvidovat spolu s domácím odpadem. Likvidace se musí provést prostřednictvím příslušných sběrných míst ve vaší zemi. Přístroj zlikvidujte podle směrnice EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Pokud máte otázky, obraťte se na příslušný obecní úřad, který má likvidaci na starost.

12. TECHNICKÉ ÚDAJE

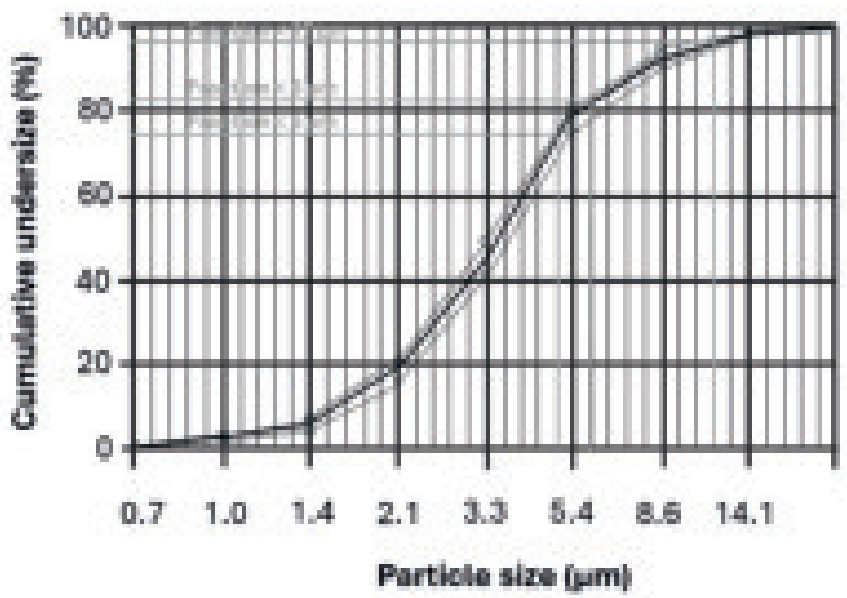
Typ	IH 47
Rozměry (d × š × v)	48 × 59 × 115 mm
Hmotnost	0,0926 kg ± 0,005 kg

Vstup	5 V DC; 1,2 A
Spotřeba energie	≤2,5 W
Objem náplně	min. 0,5 ml max. 10 ml
Proudění léku	Nízká rychlost rozprašování: ≥ 0,15 ml/min Vysoká rychlost rozprašování: ≥ 0,25 ml/min
Oscilační kmitočet	110 kHz ± 10 kHz
Hladina akustického tlaku	cca ≤45 dB(A)
Provozní podmínky	Teplota: +5 °C – +40 °C Relativní vlhkost vzduchu: 15–90 %, nekondenzující Vnější tlak: 700 – 1 060 hPa
Skladovací a přepravní podmínky	Teplota: -40 °C – +55 °C Relativní vlhkost vzduchu: 5-93 %, nekondenzující
Očekávaná životnost přístroje	Informace o životnosti výrobku naleznete na domovské stránce.
Baterie:	
Kapacita	600 mAh
Jmenovité napětí	3,7 V
Označení typu	lithium-iontová baterie

Hodnoty aerosolů podle ISO 27427:2023 se salbutamolem:	• Dávkování aerosolu: 0,72 ml • Rychlost dávkování aerosolu: 0,13 ml/min • Vydaný objem náplně v procentech za min.: 6,47 % • Zbývající objem: 0,04 ml • Velikost částic (MMAD): 3,43 µm • GSD (geometrická standardní odchylka): 1,77 • RF (respirabilní frakce < 5 µm): 74,67 % • Velký rozsah částic (> 5 µm): 25,33 % • Střední rozsah částic (2 až 5 µm): 57,27 % • Malý rozsah částic (< 2 µm): 17,40 %
Verze softwaru	V1.0.3.

Sériové číslo se nachází na přístroji.
Technické změny jsou vyhrazeny. (Viz kapitola „Čištění a údržba“).

Graf velikosti částic



Tato měření byla provedena s roztokem salbutamolu pomocí přístroje „Next Generation Impactor“ (NGI). Diagram proto eventuálně nemusí být aplikovatelný na suspenze nebo velmi husté léky. Bližší informace můžete získat od příslušného výrobce léku.
Hodnoty aerosolu jsou založeny na vzorcích dýchání u dospělých a u dětí se pravděpodobně budou lišit.

UPOZORNĚNÍ

Při použití přístroje mimo specifikaci není zaručeno jeho správné fungování! Technické změny v rámci zlepšování a dalšího vývoje výrobku jsou vyhrazeny.
Tento přístroj a sada rozprašovače odpovídá evropské normě EN 60601-1-2 (skupina 1, třída B, shoda s CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) a podléhají speciálním bezpečnostním opatřením z hlediska elektromagnetické kompatibility.

13. ZÁRUKA/SERVIS

Více informací o záruce a záručních podmínkách naleznete v přiloženém záručním listu.

Upozornění na hlášení incidentů

Pro uživatele/pacienty v Evropské unii a identických regulačních systémech platí: Pokud by během používání výrobku nebo základě jeho používání došlo k nějaké závažné události, oznamte to výrobci a/nebo jeho zplnomocněnému zástupci a příslušnému vnitrostátnímu orgánu členského státu, ve kterém se nacházíte.

SLOVENSKY



Pozorne si prečítajte tento návod na obsluhu. Dodržiavajte výstražné a bezpečnostné upozornenia. Tento návod na použitie si ponechajte na neskoršie použitie. Návod na použitie sprístupnite iným používateľom. Pri postúpení prístroja odovzdajte aj návod na použitie.

OBSAH

1. Obsah balenia 30
2. Vysvetlenie symbolov 31
3. Účel použitia 33
4. Výstražné a bezpečnostné upozornenia 35
5. Popis prístroja 40
6. Uvedenie do prevádzky 41
7. Použitie 42
8. Čistenie a starostlivosť 47
9. Príslušenstvo a/alebo náhradné diely 52
10. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy? 52
11. Likvidácia 54
12. Technické údaje 54
13. Záruka/servis 57

1. OBSAH BALENIA

Skontrolujte obsah balenia a overte, či kartónový obal nevykazuje vonkajšie poškodenia a či je obsah kompletný. Pred použitím sa musíte uistiť, že prístroj a súprava rozprašovača (= náustok, masky) nevykazujú žiadne viditeľné poškodenia a že je odstránený všetok obalový materiál. V prípade pochybností prístroj nepoužívajte a obráťte sa na svojho predajcu alebo na uvedenú adresu zákazníckeho servisu.

- Inhalátor
- Mesh rozprašovač s nádobkou na liečivo (ďalej len „nádobka na liečivo“)
- Náustok
- Maska pre dospelých z PVC
- Detská maska z PVC
- USB-C kábel
- Úložná taštička
- Tento návod na obsluhu

2. VYSVETLENIE SYMBOLOV

Na zariadení, v návode na obsluhu, na obale a na typovom štítku zariadenia sa používajú nasledovné symboly:

⚠ VAROVANIE Označuje možné hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, následkom môžu byť smrť alebo najťažšie zranenia.
⚠ POZOR Označuje možné hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, následkom môžu byť ľahké alebo drobné poranenia.
UPOZORNENIE Označuje potenciálne škodlivú situáciu. Ak sa jej nezabráni, môže sa prístroj alebo niečo v jeho okolí poškodiť.

Na obale a na typovom štítku prístroja a súpravy rozprašovača sa používajú nasledovné symboly.

	**Dodržiavajte návod** Pred začiatkom práce a/alebo obsluhou prístrojov alebo strojov si prečítajte návod		Oddeľte výrobok a obalové prvky a zlikvidujte ich v súlade s miestnymi predpismi.
	Označenie obalového materiálu. A = kód materiálu, B = číslo materiálu: 1 – 7 = plast, 20 – 22 = papier a kartón		**Značka CE** Tento výrobok spĺňa požiadavky platných európskych a národných noriem.
	Aplikačná časť typ BF		Dovozca
	Výrobca		Dátum výroby
	Zdravotnícka pomôcka		Číslo výrobku
	Sériové číslo		Jedinečný identifikátor prístroja (UDI) na jednoznačnú identifikáciu výrobku
	Prístroj je chránený proti cudzím predmetom ≥ 12,5 mm a proti šikmo kvapkajúcej vode		Typové číslo
	Rozsah vlhkosti		Rozsah teplôt
	Hranica atmosférického tlaku		Trieda ochrany II

CH REP	Splnomocnenec pre Švajčiarsko	1	Opätovné použitie u jedného pacienta
Pb Cd Hg	Batérie s obsahom škodlivých látok nelikvidujte v komunálnom odpade		Elektronický prístroj sa nesmie likvidovať s komunálnym odpadom
⎓	Jednosmerný prúd		Dovozca

3. ÚČEL POUŽITIA

Určené použitie

Inhalátory (vrátane kompresorových, ultrazvukových a mesh inhalátorov) sú zdravotnícke pomôcky na rozprašovanie kvapalín a tekutých liečiv. Aerosóly vznikajú v tomto prístroji z kombinácie vibrujúcej sieťky s dierami a tekutého liečiva.
Aerosólová terapia sa zameriava na ošetrenie horných a dolných dýchacích ciest.
Rozprašovaním a inhaláciou liečiv predpísaných, príp. odporúčaných lekárom môžete predchádzať ochoreniam dýchacích ciest, zmierňovať ich sprievodné príznaky a urýchliť liečbu.

Cieľová skupina

Inhalátor je určený len na lekárske ošetrenie v domácom prostredí.
Inhalátor nie je určený na zdravotnícku starostlivosť v profesionálnych zariadeiach.
Inhalátor sa môže používať u osôb starších ako 2 roky pod dohľadom a u osôb starších ako 12 rokov na samoošetrenie.
Tvar a veľkosť tváre osoby určujú, či sa prístroj môže používať pod dohľadom. Podľa toho je použitie pod dozorom môžné až neskôr. Pri vdychovaní cez masku sa uistite, že maska dobre sedí a oči sú voľné.

Klinické využitie

Inhalácia je najúčinnejší spôsob podávania liečiv na väčšinu ochorení dýchacích ciest.

Prináša nasledujúce výhody:

- Liečivo sa transportuje priamo do cieľových orgánov
- Výrazne sa zvyšuje lokálna biodisponibilita liečiva
- Systémová difúzia je výrazne znížená
- Sú potrebné len veľmi nízke dávky liečiva
- Rýchly a účinný terapeutický účinok
- Vedľajšie účinky sú výrazne nižšie v porovnaní so systémovým podávaním
- Zvlhčenie dýchacích ciest.
- (Bronchiálne) sekréty sa uvoľňujú a skvapalňujú
- Bronchospazmy (spazmolýza) sa uvoľnia
- Zmierňuje opuchnuté a zapálené bronchiálne sliznice
- Sekréty sa dajú vykašľať
- Ničia sa pôvodcovia respiračných infekcií

Indikácia

Inhalátor sa môže používať pri ochoreniach horných a/alebo dolných dýchacích ciest.

Príklady ochorení horných dýchacích ciest sú:

- rinitída
- alergická rinitída
- infekcia prinosových dutín
- zápal pľúc
- zápal hrtana

Príklady ochorení dolných dýchacích ciest sú:

- bronchiálna astma
- bronchitída
- COPD (chronická obštrukcia pľúc)
- rozšírenie priedušiek

- akútna tracheobronchitída
- cystická fibróza
- zápal pľúc

Kontraindikácie

- Rozprašovač nie je určený na ošetrenie život ohrozujúcich ochorení.
- Deti mladšie ako 12 rokov alebo osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými (napr. znížená citlivosť na bolesť) alebo duševnými schopnosťami alebo s chýbajúcimi skúsenosťami či vedomosťami, môžu tento prístroj používať len pod dohľadom alebo po dôkladnom poučení o bezpečnom používaní zariadenia a za predpokladu, že sú si vedomí možných rizík.
- Prístroj nepoužívajte u osôb na pľúcnej ventilácii a/alebo v bezvedomí.
- Informácie o možných kontraindikáciách používania s bežnými systémami na aerosólovú terapiu nájdete v príbalovom letáku príslušného lieku.
- Ak prístroj nefunguje správne, necítite sa dobre alebo pociťujete bolesť, okamžite prestaňte s používaním.

4. VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

⚠ VŠEOBECNÉ VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA

- Rozprašovač nemá významný vplyv na účinnosť a bezpečnosť podávaného liečiva a nie je určený na liečbu život ohrozujúcich stavov. Rozprašovač nie je vhodný na použitie v anestetických ani iných ventilačných systémoch.
- Prístroj sa môže po riadnej príprave znovu použiť. Táto príprava zahŕňa výmenu všetkých komponentov vrátane rozprašovača. Nádobku na liečivo a ďalšie komponenty odporúčame najneskôr po roku vymeniť. Toto odporúčanie pre čas výmeny je založené na predpoklade, že sa prístroj používa maximálne 2 cykly za deň a ≤ 10 min na cyklus a pravidelne sa podľa návodu na obsluhu (8. Čistenie a starostlivosť) dezinfikuje a čistí. Z hygienických dôvodov by mal každý používateľ používať svoje vlastné komponenty.

- Vždy dodržiavajte pokyny svojho lekára alebo lekárnika týkajúce sa druhu používaného liečiva, dávkovania, ako aj frekvencie a trvania inhalácie. Pri použití s liečivami/rozprašovaním liečiv dodržiavajte podmienky a obmedzenia platné pre tieto liečivá. Upozornenie: Na liečbu používajte len liečivá predpísané lekárom podľa príslušnej diagnózy.
- Prístroj nenahrádza lekársku konzultáciu a liečbu. V prípade bolesti alebo ochorenia sa vždy najskôr poraďte so svojím lekárom.
- Ak máte akékoľvek zdravotné obavy, obráťte sa na svojho lekára!
- S naším inhalátorom nepoužívajte kvapaliny, ktoré nie sú kompatibilné s oceľou, PP, PC, silikónom alebo PVC. Ak informácie dodané s kvapalinou neuvádzajú kompatibilitu s týmito materiálmi, obráťte sa na výrobcu kvapaliny. Medzi kompatibilné tekutiny patrí napríklad roztok albuterolu.
- Krivka rozdelenia veľkosti častíc, MMAD, dávkovanie aerosólu a/alebo rýchlosť dávkovania aerosólu sa môžu zmeniť, ak sa použije iný liek, suspenzia, emulzia alebo vysokoviskózny roztok, ako je uvedené v technických údajoch pre hodnoty aerosólu.
- Pri použití inhalátora dodržujte všeobecné hygienické opatrenia.
- Pred použitím sa uistite, že prístroj a jeho komponenty nevykazujú žiadne viditeľné poškodenia. V prípade pochybností prístroj nepoužívajte a obráťte sa na svojho predajcu alebo na uvedenú adresu zákazníckeho servisu.
- Na prístroji a jeho komponentoch sa nesmú vykonávať žiadne úpravy.
- Používajte len príslušenstvo odporúčané výrobcom.
- Inhalátor sa smie prevádzkovať iba s kompatibilnými rozprašovačmi Beurer a so zodpovedajúcimi komponentmi Beurer. Použitie rozprašovačov a komponentov od iných výrobcov môže ovplyvniť účinnosť liečby a poškodiť prístroj.
- Počas použitia držte prístroj v ďalej od očí, pretože rozprašovanie liečiva môže pôsobiť škodlivo.
- Nikdy nepoužívajte prístroj v blízkosti horľavých alebo výbušných plynov, kyslíka alebo oxidu dusného.
- Prístroj a komponenty uchovávajte mimo dosahu detí a domácich zvierat.
- Obalový materiál uchovávajte mimo dosahu detí (nebezpečenstvo udusenia!).

- Pred každým čistením a/alebo údržbou sa prístroj musí vypnúť a zástrčka USB-C kábla sa musí vytiahnuť zo zásuvky.
- Ak bol prístroj uskladnený pri maximálnej skladovacej teplote, nechajte ho pred použitím 4 hodiny vychladnúť, kým nebude pripravený na použitie na určený účel. Ak bol prístroj skladovaný pri minimálnej skladovacej teplote, takisto bude pripravený na použitie po 4 hodinách.
- Prístroj neponárajte do vody a nepoužívajte ho v kúpeľni. V žiadnom prípade nesmie do prístroja vniknúť kvapalina.
- Ak prístroj spadol, bol vystavený vysokej vlhkosti alebo ak sa iným spôsobom poškodil, nesmie sa ďalej používať. V prípade pochybností sa obráťte na zákaznícky servis alebo predajcu.
- Výpadky napájania, náhle rušenie alebo iné nepriaznivé podmienky môžu spôsobiť, že prístroj prestane fungovať. Preto vám odporúčame, aby ste si pripravili náhradný prístroj alebo náhradné liečivá (posledné by mal odsúhlasiť váš lekár).
- Kábel uchovávajte mimo dosahu malých detí, aby ste predišli nebezpečenstvu uškrtenia.
- Prístroj sa smie pripájať iba na sieťové napätie, ktoré je uvedené na typovom štítku.
- Nikdy sa nedotýkajte kábla USB-C mokrými rukami, pretože by ste mohli utrpieť zásah elektrickým prúdom.
- Sieťový zdroj so zástrčkou nevyťahujte zo zásuvky za USB-C kábel.
- USB-C kábel nestláčajte, neohýbajte, neťahajte cez ostré predmety ani ho nenechávajte visieť a chráňte ho pred zdrojmi tepla.
- USB-C kábel odporúčame kompletne odvinúť, aby sa predišlo nebezpečnému prehriatiu.
- V prípade, že sa poškodí USB-C kábel tohto prístroja, musí sa tento kábel zlikvidovať. Obráťte sa na zákaznícky servis alebo predajcu.
- Pri otvorení prístroja hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom. Prístroj nie je odpojený od elektrickej siete, pokiaľ nie je odpojený adaptér (a USB-C kábel nemá inú elektrickú prípojku).

⚠ VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Prístroj (alebo USB-C kábel) nikdy neuchovávajte v blízkosti zdrojov tepla.
- Prístroj nepoužívajte v miestnosti, v ktorej sa predtým používal sprej. Pred ošetrením miestnosť vyvetrajte.
- Prístroj nikdy nepoužívajte, ak vydáva nezvyčajné zvuky.
- Prístroj uchovávajte na mieste, ktoré je chránené pred poveternostnými vplyvmi. Prístroj sa musí skladovať v špecifikovaných podmienkach prostredia.
- Prístroj nepoužívajte v blízkosti elektromagnetických vysielačov.
- Chráňte prístroj pred silnými nárazmi.
- Po úplnom nabití batérie odpojte prístroj od elektrickej siete.
- Ak potrebujete adaptér alebo predlžovací kábel, musí spĺňať platné bezpečnostné požiadavky. Nesmie sa prekročiť výkonová hranica a maximálny výkon uvedený na adaptéri.

Pred uvedením do prevádzky

- Pred použitím prístroja odstráňte všetky obalové materiály.
- Chráňte prístroj pred prachom, nečistotami a vlhkosťou a v žiadnom prípade ho počas prevádzky nezakrývajte.
- Nepoužívajte prístroj vo veľmi prašnom prostredí.
- Okamžite vypnite prístroj, ak je pokazený alebo ak sa vyskytujú poruchy.
- Výrobca neručí za škody, ktoré vzniknú v dôsledku neprimeraného alebo nesprávneho použitia.

Oprava

- Prístroj nesmiete v žiadnom prípade rozoberať alebo vykonávať opravy, pretože inak nie je zaručená bezchybná funkčnosť prístroja. Pri nedodržaní zaniká záruka.
- Prístroj nevyžaduje údržbu.
- Pri opravách sa obráťte na zákaznícky servis alebo na autorizovaného predajcu.

Oznámenia týkajúce sa manipulácie s batériami

⚠ VAROVANIE

- **Nebezpečenstvo výbuchu! Nebezpečenstvo požiaru!** Nedodržanie uvedených bodov môže mať za následok zranenia osôb, prehriatie, vytečenie, odvetranie, prasknutie, výbuch alebo požiar.
- Na nabíjanie vždy používajte správny alebo dodaný nabíjací kábel/nabíjačku/napájací zdroj.
- Vyhnite sa trvalému nabíjaniu alebo prebíjaniu. Po nabití vytiahnite zástrčku nabíjačky.
- Zariadenie nabíjajte pod dohľadom a dávajte pozor na tvorbu tepla, deformácie a odplyňovanie. V prípade pochybností proces nabíjania prerušte.
- Chybné batérie/nabíjací kábel/nabíjačku už nepoužívajte a čo najskôr ich odborne zlikvidujte (pozri kapitolu Likvidácia).
- Nevyhadzujte zariadenie ani batérie do ohňa.
- Zariadeniae alebo batérie nikdy nevybíjajte násilím, nezohrievajte, nerozoberajte, neotvárajte, nedrvte, nedeformujte, nezapuzdrujte, neupravujte ani nevystavujte nárazom.
- Nikdy neskratujte batérie a konektory zariadenia napájaného z batérie.
- Chráňte výrobok alebo batérie pred priamym slnečným žiarením, dažďom, veľkým teplom a vodou.
- Keď sa batérie vystavujú prostrediu s extrémne vysokými teplotami alebo extrémne nízkym tlakom vzduchu, môže to viesť k výbuchu alebo vytečeniu horľavých kvapalín a plynov.
- Ak dôjde ku kontaktu tekutiny z batérie s pokožkou alebo očami, postihnuté miesto vymyte vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

UPOZORNENIE

- Prístroj obsahuje batérie, ktoré nie je možné vymeniť. Po skončení životnosti batérie je potrebné zariadenie riadne zlikvidovať (pozri kapitolu Likvidácia).

INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITY

- Prístroj je navrhnutý tak, aby mohol byť prevádzkovaný vo všetkých prostrediach uvedených v tomto návode na obsluhu, vrátane domáceho prostredia.
- V prítomnosti elektromagnetického rušenia môže byť prístroj za určitých okolností používaný iba v obmedzenej miere. V dôsledku toho sa môže vyskytnúť napr. porucha prístroja.
- Treba sa vyhnúť tomu, aby sa tento prístroj používal bezprostredne vedľa iných prístrojov alebo s ďalšími prístrojmi na sebe, pretože to môže mať za následok chybný spôsob prevádzky. Ak je napriek tomu potrebné používať ho popísaným spôsobom, tento prístroj a ďalšie prístroje je nutné sledovať, aby ste sa presvedčili, že fungujú správne.
- Použitím inej súpravy rozprašovača ako tej, ktorú určil alebo zabezpečil výrobca tohto prístroja, môže mať za následok zvýšené rušivé elektromagnetické vyžarovanie alebo zníženú elektromagnetickú odolnosť zariadenia a môže viesť k chybnému spôsobu prevádzky.
- Prenosné RF komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú anténne káble alebo externé antény) musia byť vzdialené aspoň 30 cm od všetkých častí prístroja, vrátane káblov, ktoré sú súčasťou balenia.
- Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zníženie výkonu prístroja.

5. POPIS PRÍSTROJA

Príslušné nákresy sú zobrazené na strane 3.

Prehľad prístroja

1 Veko nádobky na liečivo

2 Mesh rozprašovač s nádobkou na liečivo (ďalej len „nádobka na liečivo“)

3 Teleso

4 Spínač zap./vyp.

5 LED indikátor

6 Tlakový spínač na odblokovanie nádobky na liečivo („PRESS“)

7 Prípojka USB-C

8 USB-C kábel

Prehľad súpravy rozprašovača

9 Maska pre dospelých z PVC

10 Detská maska z PVC

11 Náustok

Súprava rozprašovača

Používajte výhradne súpravu rozprašovača odporúčanú výrobcom, len tak je možné zaručiť jeho bezpečnú funkciu.

⚠ UPOZORNENIE

Ochrana pred vytečením

Pri napĺňaní liečiva do nádobky na liečivo dbajte na to, aby ste ho naplnili len po označenie maximálneho množstva (10 ml). Odporúčané plniace množstvo pre prístroj je 0,5 až 10 ml.
Rozprašovaná látka musí byť v kontakte so sieťkou, aby mohlo dôjsť k rozprašovaniu. V opačnom prípade sa rozprašovanie automaticky zastaví.
Prístroj preto držte podľa možnosti vo zvislej polohe.

6. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Pred prvým použitím

UPOZORNENIE

- Pred prvým použitím vyčistite 2 a vydezinfikujte nádobku na liečivo, ako aj súpravu rozprašovača. Pozri odsek „Čistenie a starostlivosť“.

Montáž

Vyberte prístroj z obalu.
Ak nádobka na liečivo **2** nie je zmontovanýá, nasuňte ju horizontálne **A** zhora na teleso **3**.

Nabitie batérie inhalátora

Ak chcete nabiť batériu inhalátora, postupujte nasledovne:

- Spojte USB-C kábel **8**, ktorý je súčasťou obsahu balenia, s USB-C prípojkou **7** na dne inhalátora a USB sieťovým zdrojom (nie je súčasťou obsahu balenia; sieťový zdroj musí zodpovedať triede ochrany 2 a mal by byť otestovaný podľa európskej normy EN 60601-1). USB sieťový zdroj zapojte do vhodnej zásuvky.**B**
  Inhalátor počas nabíjania položte plocho na zadnú stranu.
- Počas nabíjania svieti LED indikátor **5** trvalo naoranžovo. Keď je batéria úplne nabitá, svieti LED indikátor trvalo nazeleno.
- Spravidla trvá asi 1,5 hodiny, kým je batéria plne nabitá.
- Keď je batéria úplne nabitá, vytiahnite USB-C kábel **8** s USB sieťovým zdrojom zo zásuvky a z USB-C prípojky **7** na inhalátore.
- Plne nabitá batéria vydrží približne 1 hodinu a 15 minút. Ak **5** sa LED indikátor počas používania rozsvieti naoranžovo, znamená to nízky stav nabitia batérie.
- Spôsob zobrazenia nízkeho stavu batérie závisí od toho, ako sa prístroj používa. Ak ste zvolili vysokú rýchlosť rozprašovania, LED indikátor **5** svieti trvalo naoranžovo. Ak ste zvolili nízku rýchlosť rozprašovania, **5** LED indikátor pomaly bliká naoranžovo.
- Počas nabíjania nie je možné inhalátor používať.

7. POUŽITIE

7.1 Príprava inhalátora

- Z hygienických dôvodov je bezpodmienečne potrebné nádobku na liečivo **2** a súpravu rozprašovača po každej terapii vyčistiť a pravidelne vydezinfikovať. Pozri kapitolu „Čistenie a starostlivosť“.

- Ak sa majú v rámci terapie inhalovať rôzne liečivá za sebou, potom je potrebné dbať na to, že nádobka na liečivo 2 sa musí po každej aplikácii prepláchnuť teplou vodou z vodovodu. Pozri kapitolu „Čistenie a starostlivosť“.

7.2 Naplnenie nádobky na liečivo

- Otvorte kryt nádobky na liečivo 2 tak, že nadvihnete klapku 1 na zadnej strane nahor a nádobku na liečivo C naplníte izotonickým roztokom kuchynskej soli alebo priamo liečivom. Nádobku na liečivo neprepĺňajte.
- Maximálne odporúčané množstvo je 10 ml.
- Liečivo používajte iba podľa pokynu lekára a spýtajte sa na dobu inhalácie a množstvo, ktoré je pre vás vhodné.
- V prípade, že je stanovené množstvo liečiva menšie ako 0,5 ml, musí sa doplniť izotonickým roztokom kuchynskej soli. Zriedenie je potrebné aj pri viskóznych liečivách (viskozita < 3). Aj v tomto prípade postupujte podľa pokynov svojho lekára.

7.3 Zatvorenie nádobky na liečivo

- Zatvorte veko nádobky na liečivo 2 tak, že zatlačíte klapku na zadnej strane nadol a zaistíte ho. D

7.4 Pripojenie súpravy rozprašovača

- Požadovaný diel súpravy rozprašovača (náustok 11, masku pre dospelých 9 alebo masku pre deti 10) pevne spojte s namontovanou nádobkou na liečivo 2. E Keď sa používa maska pre dospelých 9 alebo detská maska 10, môžete použiť niektorý z dodaných popruhov. Uistite sa, že sú popruhy bezpečne pripevnený k maske pomocou uzla.
- Prístroj priložte k ústam a náustok pevne obopnite perami. Pri použití masky (masiek) si ju nasaďte na nos a ústa.
- Pred zapnutím prístroja sa uistite, že ste naplnili kvapalinu. Zapnite prístroj stlačením vypínača 4.
- Ak z prístroja vychádza rozprašovaná hmla a 5 LED indikátor svieti nepretržite namodro, prístroj funguje správne.

UPOZORNENIE

Najúčinnejšia inhalácia sa uskutočňuje pri použití náustku. Inhalácia pri použití masky sa odporúča len vtedy, keď nie je možné použiť náustok (napr. pre deti, ktoré ešte nie sú schopné inhalovať náustkom). Pri vdychovaní cez masku sa uistite, že maska dobre sedí a oči sú voľné.

Prietok liečiva je nastavený na „vysoký“ vo výrobných nastaveniach prístroja. Prietok liečiva môžete počas používania upraviť stlačením a podržaním vypínača **4** na 3 sekundy, kým LED indikátor **5** nezačne blikať namodro. Môžete prepínať z vysokej na nízku rýchlosť rozprašovania a späť. Ak LED indikátor **5** nepretržite svieti namodro, znamená to vysokú rýchlosť rozprašovania ≥ 0,25 ml/min, ak LED indikátor **5** pomaly bliká namodro, znamená to nízku rýchlosť rozprašovania ≥ 0,15 ml/min.
Upravte prietok liečiva podľa svojich potrieb.

7.5 Správna inhalácia

Technika dýchania

- Na čo najhlbšie rozprašovanie častíc do dýchacích ciest je potrebná správna technika dýchania. Aby sa aerosóly dostali do vašich dýchacích ciest a pľúc, musíte sa pomaly a zhlboka nadýchnuť, potom krátko (5 až 10 sekúnd) zadržať dych a potom rýchlo vydýchnuť.
- Inhalátory používajte na liečbu ochorení dýchacích ciest len po konzultácii so svojím lekárom. Poradí vám pri výbere liekov vhodných na inhalačnú terapiu, ako aj pri ich dávkovaní a použití.
- Určité liečivá sú viazané na lekársky predpis. Smú sa používať len kvapaliny a liečivá, ktoré sú určené na inhaláciu.

UPOZORNENIE

Prístroj držte podľa možnosti vo zvislej polohe. Malý uhol však nemá vplyv na použitie, pretože nádobka nepresakuje. Dbajte na to, aby bolo liečivo počas používania v kontakte so sieťkou, aby prístroj fungoval bezchybne. Ak prístroj s maximálnym objemom tekutiny 10 ml mierne nakloníte o 45 stupňov, prístroj bude fungovať ako zvyčajne.

⚠ UPOZORNENIE

S týmto rozprašovačom sa nesmú používať pentamidínové prípravky, éterické oleje ani lieky obsahujúce oleje a lipidy. V opačnom prípade sa inhalátor poškodí. Zo zdravotných dôvodov sú sirupy proti kašľu, roztoky na kloktanie a kvapky na vtieranie do pokožky alebo na použitie v parných kúpeľoch na inhaláciu pomocou inhalátora úplne nevhodné. Tieto prísady sú okrem toho často husté a môžu dlhodobo negatívne ovplyvniť správnu funkčnosť prístroja, a tým aj účinnosť aplikácie.
U osôb s precitliveným bronchiálnym systémom môžu liečivá obsahujúce éterické oleje v niektorých prípadoch spôsobiť akútny bronchospazmus (náhle kŕčovité zúženie priedušiek s dýchavičnosťou). Opýtajte sa svojho lekára alebo lekárnika.

7.6 Ukončenie inhalácie

a) Manuálne ukončenie rozprašovania:

- Prístroj po ukončení ošetrenia vypnite vypínačom **4**.
- Zhasne LED indikátor **5**.

b) Automatické ukončenie rozprašovania:

- Ak sa inhalát rozprášil, LED indikátor **5** rýchlo bliká namodro a prístroj sa sám vypne. Z technických dôvodov zostane v nádobke na liečivo malé množstvo liečiva. Toto už nepoužívajte.

UPOZORNENIE

Určité lieky môžu počas použitia peniť (napr. budezonid). Ak sa v nádobke na liečivo vytvorila pena, stav naplnenia je nízky a nefunguje rozprašovanie, prístroj okamžite vypnite. V dôsledku peny nefunguje automatické vypnutie spoľahlivo, mesh ďalej kmitá a môže sa pritom zničiť.

7.7 Čistenie

Pozri kapitolu „Čistenie a starostlivosť“.

7.8 Automatické vypnutie zariadenia

Prístroj disponuje funkciou automatického vypnutia. Ak je prítomné len veľmi malé množstvo liečiva alebo tekutiny alebo ak rozprašovaná látka už nie je v kontakte so sieťkou, prístroj sa automaticky vypne, aby sa zabránilo poškodeniu sieťky. Keď sa rozprašovanie automaticky ukončí, bolo aktivované automatické vypnutie. LED indikátor **5** rýchlo bliká namodro a prístroj sa následne vypne. Po 15 minútach rozprašovania sa prístroj automaticky vypne.
Prístroj nepoužívajte, ak je nádobka na liečivo **2** prázdna. Prístroj rozpozná, keď sa v nádobke na liečivo nenachádza žiadne liečivo a automaticky sa vypne.

Farba LED indikátora	Význam
Zelená	**Plné nabitie:** Keď je batéria úplne nabitá, svieti LED indikátor trvalo nazeleno.
Oranžová	**Počas nabíjania: Počas nabíjania batérie svieti LED indikátor trvalo naoranžovo** **Nízky stav nabitia batérie:** Ak sa LED indikátor počas používania rozsvieti naoranžovo, znamená to nízky stav nabitia batérie. • Pri vysokej rýchlosti rozprašovania: LED indikátor svieti nepretržite naoranžovo. • Pri nízkej rýchlosti rozprašovania: LED indikátor pomaly bliká naoranžovo. **Režim samočistenia:** Ak pri vypnutom prístroji podržíte vypínač stlačený 3 sekundy, LED indikátor rýchlo bliká naoranžovo a prístroj sa prepne do režimu samočistenia.

Farba LED indikátora	Význam
Modrá 	**Prevádzka a prietok liečiva:** Modrý LED indikátor zobrazuje, že prístroj funguje správne. • Pri vysokej rýchlosti rozprašovania ≥ 0,25 ml/min: LED indikátor svieti nepretržite namodro. • Pri nízkej rýchlosti rozprašovania ≥ 0,15 ml/min: LED indikátor pomaly bliká namodro. **Príliš málo liečiva a automatické vypnutie:** Keď sa inhalát rozprášil, LED indikátor rýchlo bliká namodro a prístroj sa automaticky vypne.

8. ČISTENIE A STAROSTLIVOSŤ

⚠ VAROVANIE

Dodržiavajte tieto hygienické pokyny, aby ste predišli zdravotným rizikám.

- Nádobka na liečivo **2** a súprava rozprašovača sú určené na viacnásobné použitie. Nezabudnite, že na rozličné oblasti použitia sú kladené rôzne požiadavky na čistenie a opätovnú hygienickú prípravu.

UPOZORNENIE

- Sieťku alebo súpravu rozprašovača nečistite mechanicky kefou alebo podobnými prístrojmi, pretože by to mohlo viesť k neopraviteľným poškodeniam, a tým by už nebolo možné zaručiť optimálne výsledky ošetrenia.
- Opýtajte sa svojho lekára na ďalšie požiadavky týkajúce sa hygienickej prípravy (čistenie rúk, manipulácia s liečivami/inhalačnými roztokmi) pre vysoko rizikové skupiny (napr. pacienti s cystickou fibrózou).

- Voda uvedená v pokynoch na čistenie by mala byť čo najmäkšia. Destilovaná voda je vhodná na všetky kroky čistenia okrem samočistenia.

Rozloženie

- Prístroj držte jednou rukou. Tlačidlo 6 na zadnej strane prístroja by malo smerovať k vám. Palcom stlačte tlačidlo 6 a voľnou rukou vytiahnite nádobku na liečivo 2 horizontálne dopredu nahor. F
- Z nádobky na liečivo vytiahnite náustok alebo masku (alebo). 11 9 10 2
- Otvorte veko nádobky na liečivo 2 tak, že nadvihnete klapku 1 na zadnej strane smerom C.
- Zloženie sa vykonáva analogicky v opačnom poradí.

Čistenie

Nádobka na liečivo 2 a použité diely súpravy rozprašovača, ako náustok 11 alebo maska (9 alebo 10) sa musia po každom použití čistiť cca 5 minút teplou (ideálne destilovanou) vodou s teplotou maximálne 40 °C. Pri čistení nádobky na liečivo postupujte podľa nasledujúceho popisu samočistenia. Diely dôkladne vysušte mäkkou handrou. Keď sú úplne suché, znovu ich poskladajte a vložte do suchej uzavretej nádoby alebo ich vydezinfikujte.

- Následne vykonajte funkciu samočistenia (pozri odsek „Funkcia samočistenia“).

⚠ UPOZORNENIE

Pri čistení nikdy neponárajte celý prístroj pod tečúcu vodu.
Pri čistení sa uistite, že boli odstránené všetky zvyšky a diely následne dôkladne vysušte.
Nepoužívajte čistiace prostriedky, ktoré môžu byť pri kontakte s pokožkou alebo sliznicami, pri prehltnutí alebo vdýchnutí potenciálne toxické.
Teleso prístroja v prípade potreby vyčistite mierne navlhčenou handričkou, ktorú môžete namočiť do mydlového roztoku.

- Ak sa na strieborných/zlatých kontaktoch prístroja alebo nádobky na liečivo 2 nachádzajú zvyšky medicínskych roztokov alebo nečistoty, na ich očistenie použite vatové tyčinky navlhčené etylalkoholom.
- Prístroj musí byť pred každým čistením vypnutý a vychladnutý.

- Nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky.

⚠ UPOZORNENIE

- Dbajte na to, aby sa do vnútra prístroja nedostala voda!
- Prístroj a súpravu rozprašovača nečistite v umývačke riadu!
- Zabráňte kontaktu prístroja so striekajúcou vodou. Prístroj používajte len so suchými rukami.

⚠ UPOZORNENIE

Odporúčame vám vykonávať inhaláciu bez prerušenia, pretože počas dlhšej prestávky v ošetrení môže inhalát nádobku na liečivo **2** upchať, čo môže ovplyvniť účinnosť aplikácie.

Funkcia samočistenia

Na úplné odstránenie zvyškov liečiva a prípadných upchatí môžete využiť samočistiacu funkciu prístroja. Postupujte pritom nasledovne:

1. R ozoberte prístroj podľa vyššie uvedeného popisu.
2. Otvorte veko nádobky na liečivo **1** a vylejte zvyšnú kvapalinu.
3. Do nádobky na liečivo naplňte dostatočné množstvo vody z vodovodu (4 – 6 ml) (s nízkym obsahom vodného kameňa). **2** Zatvorte veko. Zľahka potraste nádobkou, aby sa zvyšná kvapalina dostatočne rozpustila v čistiacej kvapaline.
4. Otvorte veko nádobky na liečivo, vylejte všetku tekutinu a následne znovu pridajte dostatočné množstvo vody z vodovodu (mäkká voda).
5. Nádobku na liečivo nasaďte na teleso **3**.
6. Keď je prístroj vypnutý, podržte vypínač **4** stlačený 3 sekundy. LED indikátor **5** potom rýchlo bliká naoranžovo a prístroj prejde do režimu samočistenia. Prístroj pracuje automaticky 10 minúty. Dbajte na to, aby sa v nádobke na liečivo nachádzalo dostatočné množstvo tekutiny.

Dezinfekcia

Pri dezinfekcii nádobky na liečivo 2 a súpravy rozprašovača dodržiavajte nasledujúce body. Odporúča sa pravidelná dezinfekcia jednotlivých dielov.
Nádobku na liečivo 2 a súpravu rozprašovača najskôr vyčistite spôsobom popísaným v bode „Čistenie“. Potom pokračujte v dezinfekcii.

⚠ UPOZORNENIE

Ak je to možné, nedotýkajte sa sieťky, pretože by sa mohla poškodiť.
Na dezinfekciu nepoužívajte dezinfekčný prostriedok chlórnan sodný, pretože by mohol poškodiť rozprašovač.

Dezinfekcia s etylalkoholom (70 – 75 %)

- Vložte náustok 11 a masky 9 10 do nádoby a zakryte všetky časti etylalkoholom. Nechajte ho 10 minút pôsobiť.
- Nakoniec všetky diely ešte raz vyčistite vodou.
- Následne všetky diely dôkladne vysušte. Ďalšie informácie nájdete v časti „Sušenie“.

Dezinfekcia vriacou vodou

- Nádobka na liečivo 2, veko 1 a náustok sa môžu na dezinfekciu položiť na 10 minút do vriacej vody. V ideálnom prípade by sa mala používať destilovaná voda, aby sa zabránilo kontaminácii a tvorbe vodného kameňa na sieťke. Diely by sa nemali dostať do kontaktu s horúcim dnom hrnca.
- Následne všetky diely dôkladne vysušte. Ďalšie informácie nájdete v časti „Sušenie“.
- Nádobka na liečivo 2 sa nesmie vkladať do mikrovlnnej rúry.
- Zaručujeme 52 dezinfekčných cyklov s vriacou vodou na nádobku na liečivo.

UPOZORNENIE

Masky sa nesmú ponárať do horúcej vody!

- Odporúčame dezinfikovať masky 70 – 75 % etylalkoholom.

Sušenie

- Diely dôkladne vysušte mäkkou handrou.
- Nádobku na liečivo **2** niekoľkokrát opatrne pretrepte, aby sa z malých otvorov v sieťke odstránila voda.
- Jednotlivé diely položte na čistú, suchú a nasiakavú podložku a nechajte ich kompletne vyschnúť (minimálne 4 hodiny).
- Na sušenie ani dezinfekciu nepoužívajte mikrovlnnú rúru, sušičku riadu ani sušič vlasov.

UPOZORNENIE

Dbajte na to, aby boli po čistení všetky diely kompletne suché, pretože v opačnom prípade hrozí riziko rastu zárodkoví.
Keď sú úplne suché, znovu ich zložte a vložte do suchej uzavretej nádoby.

Odolnosť materiálu

- Tak ako všetky plastové diely, aj nádobka na liečivo **2** a súprava rozprašovača podliehajú pri častom používaní a hygienickej príprave určitému opotrebovaniu. V priebehu času to môže viesť k zmene aerosólu, čo môže znížiť účinnosť liečby. Nádobku na liečivo **2** a súpravu rozprašovača preto odporúčame najneskôr po roku vymeniť.

Skladovanie

- Neskladujte vo vlhkých podmienkach (napr. kúpeľňa) a neprepravujte s vlhkými predmetmi.
- Pri skladovaní a preprave chráňte pred priamym slnečným žiarením.

9. PRÍSLUŠENSTVO A/ALEBO NÁHRADNÉ DIELY

Príslušenstvo a/alebo náhradné diely nájdete na stránke www.beurer.com alebo sa obráťte na príslušnú adresu servisu vo vašej krajine (podľa zoznamu servisných adries). Okrem toho je príslušenstvo a/alebo náhradné diely dostupné aj u predajcov.

Označenie (Materiál)	**REF**
Náustok (PP), maska pre dospelých (PVC), maska pre deti (PVC), mesh rozprašovač s nádobkou na liečivo (PC)	110.126

10. ČO ROBIŤ, AK SA VYSKYTNÚ PROBLÉMY?

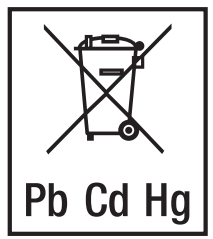
Problém/otázka	**Možná príčina/náprava**
Inhalátor nevytvára aerosól alebo ho tvorí málo.	1. Príliš málo liečiva v nádobke na liečivo **2**.
	2. Inhalátor nie je držaný zvislo.
	3. Naplnená nevhodná liečivá kvapalina na rozprašovanie (napr. príliš viskózna. Viskozita nesmie byť väčšia ako 3. Informujte sa o viskozite vo svojej lekárni.) Liečivá by mali byť predpísané lekárom.
	4. Batéria je vybitá. Nabite ju.
Množstvo vystupujúcej hmly je príliš malé.	1. V nádobke na liečivo sa nachádzajú vzduchové bubliny, ktoré zabraňujú trvalému kontaktu so sieťkou. Skontrolujte nádobku a odstráňte prípadné vzduchové bubliny.
	2. Častice na sieťke bránia výstupu. V tomto prípade by ste mali prerušiť inhaláciu a zložiť masku alebo náustok. Následne vyčistite a vydezinfikujte nádobku na liečivo (pozri časť „Čistenie a starostlivosť“).
	3. Sieťka je opotrebovaná. Vymeňte nádobku na liečivo **2** .

Problém/otázka	Možná príčina/náprava
Ktoré liečivá je možné inhalovať?	Samozrejme, len lekár môže rozhodnúť o tom, aké liečivo je potrebné použiť na liečbu vášho ochorenia. **Spýtajte sa svojho lekára.** S inhalátorom IH 47 môžete rozprašovať liečivá s viskozitou nižšou ako 3. Liečivá obsahujúce olej (najmä éterické oleje), ako aj prípravky pentamidínu a lieky obsahujúce lipidy by sa nemali používať, pretože narušujú materiál nádobky na liečivo, čo môže viesť k chybám.
V nádobke na liečivo **2** zostáva inhalačný roztok.	Toto je normálne a technicky podmienené. Ukončite inhaláciu, keď rozprašovač vydáva výrazne iný zvuk alebo sa prístroj automaticky vypne z dôvodu chýbajúceho inhalátu.
Na čo je potrebné dbať u dôjčiat a detí?	1. U dojčiat by maska mala zakrývať ústa a nos, aby bola zabezpečená efektívna inhalácia. 2. U detí by maska mala zakrývať aj nos a ústa. Nemá zmysel používať inhalátor u spiacej osoby, pretože sa do pľúc dostane príliš málo liečiva. **Upozornenie:** Inhalácia by sa mala vykonávať iba pod dozorom a s pomocou dospelej osoby a dieťa by sa nemalo nechávať osamote.
Potrebuje každá osoba svoju vlastnú súpravu rozprašovača?	Áno, je to nevyhnutné z hygienických dôvodov.

11. LIKVIDÁCIA

Likvidácia batérií

- Spotrebované, úplne vybité akumulátory je potrebné likvidovať vložením do špeciálne označených zberných nádob, odovzdaním na zberných miestach alebo v obchodoch s elektronikou. Zo zákona ste povinný batérie zlikvidovať.
- Na batériách obsahujúcich škodlivé látky nájdete tieto značky:
  Pb = batéria obsahuje olovo
  Cd = batéria obsahuje kadmium
  Hg = batéria obsahuje ortuť



Všeobecná likvidácia



V záujme ochrany životného prostredia sa prístroj po skončení svojej životnosti nesmie likvidovať s komunálnym odpadom. Likvidácia sa môže vykonať prostredníctvom príslušných zberných miest vo vašej krajine. Prístroj zlikvidujte v súlade so smernicou ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). V prípade otázok sa obráťte na miestny úrad zodpovedný za likvidáciu.

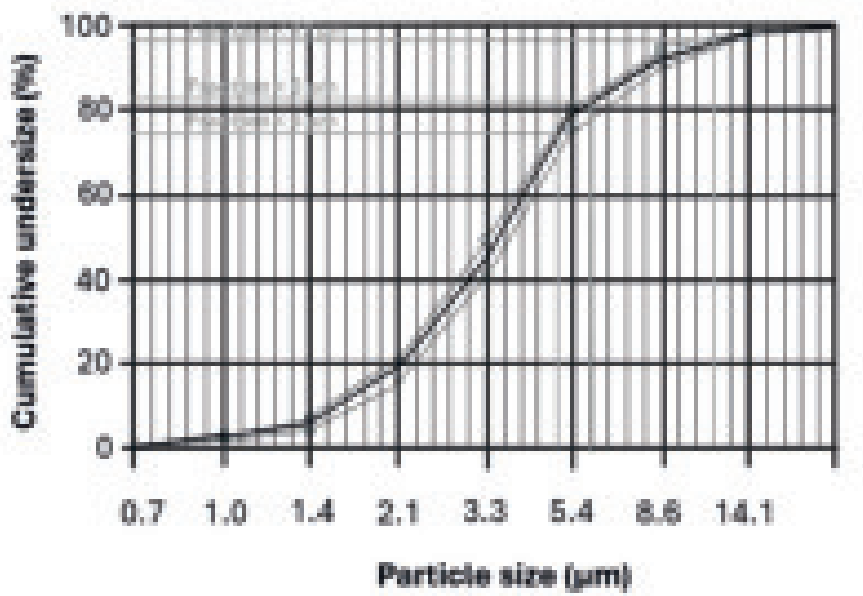
12. TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	IH 47
Rozmery (D x Š x V)	48 × 59 × 115 mm
Hmotnosť	0,0926 kg ± 0,005 kg
Vstup	5 V DC; 1,2 A
Spotreba prúdu	≤ 2,5 W
Plniaci objem	min. 0,5 ml max. 10 ml

Prietok liečiva	Nízka rýchlosť rozprašovania: ≥ 0,15 ml/min Vysoký rýchlosť rozprašovania:≥ 0,25 ml/min
Oscilačná frekvencia	110 kHz ± 10 kHz
Akustický tlak	cca ≤45 dB(A)
Prevádzkové podmienky	Teplota: +5 °C – +40 °C Relatívna vlhkosť vzduchu: 15 – 90 % bez kondenzácie Okolitý tlak: 700 – 1 060 hPa
Prepravné a skladovacie podmienky	Teplota: -40 °C – +55 °C Relatívna vlhkosť vzduchu: 5 – 93 % bez kondenzácie
Očakávaná životnosť prístroja	Informácie o životnosti výrobku nájdete na domovskej stránke
Batéria: Kapacita Menovité napätie Typové označenie	 600 mAh 3,7 V Lítium-iónová batéria
Hodnoty aerosólov podľa ISO 27427:2023 so salbutamolom:	• Prenos aerosólu: 0,72 ml • Miera prenosu aerosólu: 0,13 ml/min • Vydávaný plniaci objem v percentách za minútu: 6,47% • Zvyšný objem: 0,04 ml • Veľkosť častíc (MMAD): 3,43 µm • GSD (štandardná geometrická odchýlka): 1,77 • RF (frakcia, ktorá sa môže dostať do pľúc < 5 µm): 74,67% • Rozsah veľkých častíc (> 5 µm): 25,33% • Rozsah stredných častíc (2 až 5 µm): 57,27% • Rozsah malých častíc (< 2 µm): 17,40%
Verzia softvéru	V1.0.3.

Sériové číslo sa nachádza na prístroji.
Technické zmeny sú vyhradené. (pozri časť „Čistenie a starostlivosť“).

Diagram veľkosti častíc



Merania boli vykonané s roztokom salbutamolu a s „Next Generation Impactor“ (NGI).
Graf preto pravdepodobne nie je možné použiť na suspenzie alebo veľmi tuhé liečivo. Bližšie informácie sa dozviete od príslušného výrobcu liečiva.
Hodnoty aerosólu sú založené na vzorcoch dýchania dospelých a pravdepodobne sa budú líšiť pre detskú alebo dojčenskú populáciu.

UPOZORNENIE

Pri použití prístroja mimo jeho špecifikácie nie je zaručená jeho bezchybná funkcia! Vyhradzujeme si právo na technické zmeny s cieľom zlepšovania a ďalšieho vývoja výrobku.
Tento prístroj a jeho súprava rozprašovača zodpovedajú európskej norme EN 60601-1-2 (skupina 1, trieda B, zhoda s CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4,

IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) a podlieha osobitným opatreniam s ohľadom na elektromagnetickú kompatibilitu.

13. ZÁRUKA/SERVIS

Bližšie informácie o záruke a záručných podmienkach nájdete v priloženom záručnom liste.

Upozornenie k hláseniu udalostí

Pre používateľov/pacientov v Európskej únii a identických regulačných systémoch platí: Ak by sa počas používania alebo na základe používania produktu stal incident, ohláste to výrobcovi a/alebo jeho splnomocnenej osobe, ako aj príslušnému národnému úradu členského štátu, v ktorom sa nachádzate.

Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com

CE 0483

103.89_IH47_2025-09-09_03_IM2_BEU_MDR_CS_SK