



Návod k použití

Inhalační systém PARI BOY® Pro

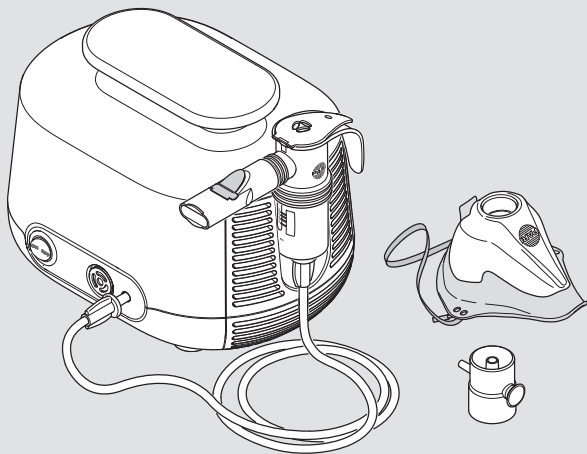
Kompresor PARI BOY® Pro (Typ 130)

Nebulizátor PARI LC SPRINT® (Typ 023)

Měkká maska pro děti PARI (Typ 041)

Důležité: Před použitím si důkladně přečtěte návod k použití. Dodržujte všechny pokyny a bezpečnostní informace!

Návod k použití bezpečně uložte.



Identifikace, platnost, verze

Tento návod k použití je určen pro inhalační systémy
PARI BOY Pro v následujících zemích:

CZ

Verze tohoto návodu k použití: Verze F – 2019-12, Datum
zveřejnění verze: 2019-11-15

Stav informací: 2019-11

Aktuální verzi návodu k použití si můžete stáhnout v souboru
PDF z Internetu:

www.pari.com (na stránce příslušného výrobku)

Dostupné formáty pro osoby s postižením zraku

Návod k použití ve formátu PDF stažený z Internetu lze
vytisknout po zvětšení.

Shoda s předpisy CE

Výrobek splňuje požadavky následujících dokumentů:

- 93/42/EHS (zdravotnické výrobky)
- 2011/65/EU (RoHS)

Značky

Následující značky jsou registrované ochranné známky
společnosti PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
v Německu nebo dalších zemích:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Autorská práva

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Žádnou část této dokumentace není povoleno v jakékoli formě
reprodukovat ani elektronicky zpracovávat, kopírovat, překládat
ani rozšiřovat bez písemného svolení společnosti PARI GmbH.

Všechna práva vyhrazena. Technické a optické změny
a tiskové chyby vyhrazeny. Zařízení jsou ilustracím podobná.

Výrobce

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Německo

Kontakt

Veškeré informace o výrobcích a rady při závadách a dotazech na manipulaci vám poskytnou pracovníci našeho střediska služeb zákazníkům:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (mezinárodní)
+49 (0)8151-279 279 (německy)

E-Mail: info@pari.de

Příslušné úřady pro hlášení závažných incidentů

Stát	Úřad
CZ – Česká republika	Ministerstvo zdravotnictví Šrobárova 48 CZ – 100 41 Prague 10 urgent@sukl.cz ; ivana.justova@sukl.cz

OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE	7
Určení účelu	7
Indikace	8
Kontraindikace	8
Bezpečnostní informace	8
POPIS VÝROBKU	13
Obsah balení	13
Funkční prvky	14
Popis funkce	15
Informace o materiálech	16
Údržba	16
Životnost	17
POUŽÍVÁNÍ	18
Umístění kompresoru	18
Příprava léčby	20
Průběh léčby	23
Ukončení léčby	27
HYGIENICKÉ OŠETŘENÍ PRO DALŠÍ POUŽITÍ	28
Bez výměny pacienta	28
S výměnou pacienta	32
Péče o připojovací trubici	33
Výměna vzduchového filtru	33
Kontrola	34
Ukládání	34
ŘEŠENÍ POTÍŽÍ	35
TECHNICKÉ ÚDAJE	36
Kompresor	36
Nebulizátor	38

DALŠÍ INFORMACE	41
Likvidace	41
Odkazy	41
Označování	42
DODATEK: Hygienické ošetření pro další použití v odborném prostředí s více pacienty	45
Kompresor	45
Nebulizátor a příslušenství	45
Připojovací trubice	48

1 DŮLEŽITÉ INFORMACE

1.1 Určení účelu

Inhalační systém PARI se skládá z kompresoru PARI, nebulizátoru PARI a příslušenství PARI. Slouží k léčbě dolních cest dýchacích.

Inhalační systém mohou obsluhovat pouze osoby, které chápou obsah návodu k použití a dokážou inhalační systém bezpečně obsluhovat. Na následující skupiny osob musí při inhalaci dohlížet osoba zodpovědná za jejich bezpečnost:

- Kojenci, batolata a děti
- Osoby s omezenými schopnostmi (např. tělesnými, duševními či senzorickými)

Pokud pacient není schopen bezpečně obsluhovat inhalační systém, musí léčbu zajišťovat zodpovědná osoba.

Kompresor

Kompresor PARI slouží k přípravě stlačeného vzduchu pro provoz nebulizátorů PARI.

Kompresor PARI je určen pro používání více pacienty. Je možné ho používat pouze s nebulizátory PARI. Kompresor mohou obsluhovat pacienti a je určen výhradně pro provoz v místnostech.

Nebulizátor

Nebulizátor vyvíjí aerosol¹ pro inhalaci.

Nebulizátor smí v domácím prostředí z hygienických důvodů používat pouze jeden pacient. Je určen pro léčbu pacientů všech věkových skupin.

Používejte pouze roztoky a suspenze určené pro nebulizační léčbu.

Doba používání je zpravidla 5 až 10 minut, maximálně 20 minut (podle množství kapaliny).

Frekvenci a dobu používání určí podle vašich individuálních potřeb lékař nebo terapeut.

1) Aerosol: malé částice pevného, kapalného nebo smíšeného obsahu vznášející se v plynu nebo ve vzduchu.

Maska

Maska je příslušenství pro inhalační léčbu pomocí nebulizátoru PARI.

Měkká maska pro děti PARI je určena pro léčbu dětí od 4 let².

Masku je možné používat pouze s nebulizátory PARI.

Tento výrobek PARI smí v domácím prostředí z hygienických důvodů používat pouze jeden pacient.

1.2 Indikace

Onemocnění dolních cest dýchacích.

1.3 Kontraindikace

Tento výrobek je určen pouze pro pacienty, kteří samostatně dýchají a jsou při vědomí.

1.4 Bezpečnostní informace

Tento návod k použití obsahuje důležité informace, bezpečnostní informace a bezpečnostní opatření. Tento výrobek PARI lze bezpečně používat pouze v případě, kdy je uživatel dodržuje.

Tento výrobek PARI používejte pouze podle tohoto návodu k použití.

Je třeba dodržovat také návod k použití použitého roztoku k inhalaci.

Obecné informace

Když při nebulizaci použijete nepovolené roztoky nebo suspenze, mohou se charakteristiky aerosolu vyvíjeného nebulizátorem lišit od údajů výrobce.

Tento výrobek není určen k použití v anestetických dýchacích systémech nebo v plicních ventilátorech.

Pacienti s tracheostomií nemohou inhalovat s náustkem. Při jejich inhalační léčbě je nutné používat speciální příslušenství.

2) Udávaný věk je orientační hodnota. Ve skutečnosti se vhodnost masky odvíjí od velikosti a tvaru obličeje.

V těchto případech požádejte o další informace svého lékaře. **Pokud léčba nevede ke zlepšení zdravotního stavu nebo dokonce způsobí jeho zhoršení, obraťte se na odborné zdravotnické pracovníky.³**

Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem

Kompresor je elektrický přístroj napájený ze sítě. Je konstruován tak, aby nebyly přístupné žádné součásti pod napětím. Při nevhodných provozních podmínkách nebo poškození kompresoru či síťového kabelu nemusí být tato ochrana k dispozici. Může přitom dojít ke kontaktu s částmi pod napětím. Důsledkem je nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Chcete-li se tomuto nebezpečí vyhnout, dodržujte následující pokyny:

- Před každým použitím zkontrolujte, zda není poškozen kryt kompresoru, síťový kabel ani vidlice. Za následujících podmínek nesmíte kompresor uvést do provozu:
 - když je poškozen kryt, síťový kabel nebo vidlice,
 - když máte podezření na poškození po pádu nebo podobné události.
- Nikdy neponechávejte spuštěný kompresor bez dozoru.
- Připojte kompresor ke snadno přístupné elektrické zásuvce. Vždy musí existovat možnost rychle síťový napáječ rychle vytáhnout.
- V následujících situacích kompresor urychleně vypněte a vytáhněte vidlici ze zásuvky:
 - při podezření na poškození kompresoru nebo síťového kabelu (např. po pádu kompresoru nebo při zápachu spáleného plastu),
 - při poruchách během provozu.
 - před čištěním a údržbou,
 - ihned po použití.
- Síťový kabel chraňte před domácími zvířaty (např. hlodavci). Mohla by poškodit izolaci kabelu.

3) Odborní zdravotničtí pracovníci: lékaři, lékárníci a fyzioterapeuté.

Nebezpečné malé součásti, které lze spolknout

Výrobek obsahuje malé součásti. Malé součásti mohou zablokovat dýchací cesty a způsobit udušení. Součásti výrobku vždy udržujte mimo dosah malých dětí.

Nebezpečí poškození přístroje

Chcete-li zabránit poruchám přístroje, dodržujte následující pokyny:

- Ujistěte se, že napětí místní sítě odpovídá údajům o napětí na typovém štítku kompresoru.
- Abyste zabránili přehřátí kompresoru:
 - nikdy kompresor nepoužívejte v tašce,
 - zapnutý kompresor ničím nezakrývejte,
 - dbejte na to, aby byly při provozu volné větrací otvory kompresoru.
- Kabel vytahujte ze zásuvky za vidlici, netahejte přímo za kabel.
- Dbejte na to, aby nedošlo k zalomení, rozdrcení ani přiskřípnutí kabelu. Kabel neved'te přes ostré hrany.
- Kompresor i síťový kabel chraňte před kontaktem s horkými předměty (jako je varná deska, radiátor, otevřený oheň). Mohlo by dojít k poškození krytu kompresoru nebo izolace kabelu.

Ovlivnění léčby elektromagnetickým rušením

Používejte výhradně originální náhradní díly a originální příslušenství PARI. Použití jiných výrobků může vést ke zvýšení elektromagnetického vyzařování nebo snížení odolnosti kompresoru PARI proti elektromagnetickému rušení.

Hygiena

Dodržujte následující hygienické pokyny:

- Používejte pouze vyčištěné a vysušené součásti výrobku. Znečištění a zbytková vlhkost podporují množení mikroorganismů a zvyšují nebezpečí infekce.
- Před každým použitím a čištěním si důkladně umyjte ruce.
- Všechny součásti přístroje nezapomeňte vyčistit a vysušit také před prvním použitím.
- K čištění a dezinfekci používejte výhradně pitnou vodu.
- Po každém čištění a dezinfekci součásti výrobku vysušte.
- Součásti výrobku neuchovávejte ve vlhkém prostředí nebo na jednom místě s vlhkými předměty.

Léčba kojenců, dětí a osob odkázaných na cizí pomoc

U osob, které nejsou schopny léčbu absolvovat samostatně nebo nedokážou posoudit nebezpečí, existuje větší nebezpečí poranění (např. uškrcení síťovým kabelem nebo připojovací trubicí). K takovým osobám patří například kojenci, děti či lidé s omezenými schopnostmi. U těchto osob musí na inhalaci dohlížet nebo ji provádět osoba zodpovědná za bezpečnost.

Hlášení závažných incidentů

Závažné incidenty, ke kterým dojde v souvislosti s tímto výrobkem PARI, je nutné neprodleně ohlásit výrobci nebo prodejci a příslušným úřadům (kontaktní údaje najdete na straně 4).

Incident je považován za závažný, pokud přímo nebo nepřímo vede nebo by mohl vést k úmrtí nebo nepředvídatelnému vážnému zhoršení zdravotního stavu osoby.

Označování a klasifikace varování

Bezpečnostní upozornění jsou v tomto návodu k použití rozdělena podle stupně ohrožení:



NEBEZPEČÍ

Pojem NEBEZPEČÍ označuje nebezpečné situace, které – pokud se jim nevyhnete – vedou k nejtěžším zraněním nebo úmrtí.



VAROVÁNÍ

Pojem VAROVÁNÍ označuje nebezpečné situace, které – pokud se jim nevyhnete – mohou vést k nejtěžším zraněním nebo úmrtí.



POZOR

Pojem POZOR označuje nebezpečné situace, které – pokud se jim nevyhnete – mohou vést k lehkým nebo středním zraněním.

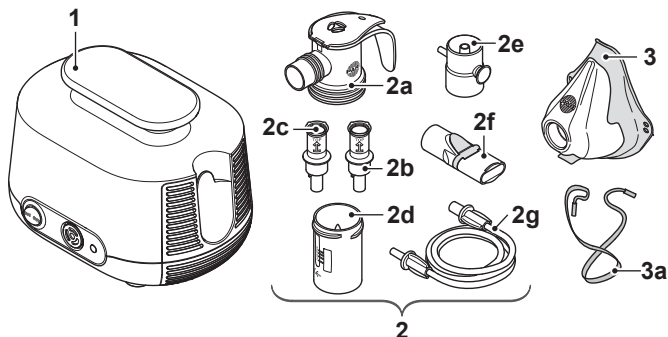
UPOZORNĚNÍ

Pojem UPOZORNĚNÍ označuje situace, které – pokud se jim nevyhnete – mohou vést k věcným škodám.

2 POPIS VÝROBKU

2.1 Obsah balení

Balení obsahuje následující součásti (obrázek na balení se může lišit):

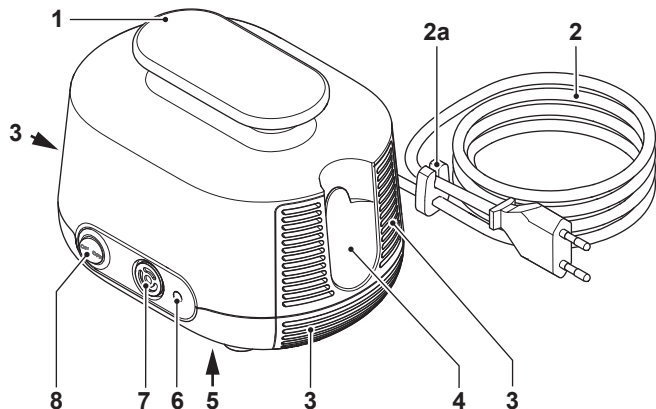


(1)	Kompresor
(2)	Nebulizátor PARI LC SPRINT
(2a)	Horní díl nebulizátoru ⁴
(2b)	Nástavec trysky (modrý)
(2c)	Nástavec trysky (červený)
(2d)	Dolní díl nebulizátoru
(2e)	Přerušovač LC
(2f)	Náustek
(2g)	Připojovací trubice
(3)	Měkká maska pro děti PARI
(3a)	Gumová páska

4) Se systémem PARI PIF-Control System. PIF = **P**ea**k** **I**nspira**t**ory **F**low (špičkový inspirační průtok)[viz část Průběh léčby na straně 24].
Není součástí všech výrobků.

2.2 Funkční prvky

Kompresor má následující funkční prvky:

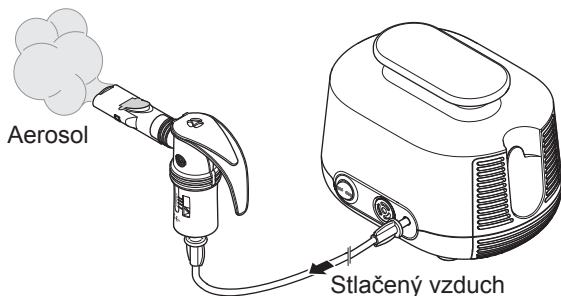


(1)	Držadlo
(2)	Síťový kabel ⁵ (pevně spojeno s kompresorem)
(2a)	Držák na kabely
(3)	Větrací štěrby
(4)	Držák pro nebulizátor
(5)	Typový štítek (na spodní straně přístroje)
(6)	Otvor pro stlačený vzduch
(7)	Vzduchový filtr
(8)	Spínač Zap./Vyp.

5) Typ vidlice se v jednotlivých zemích liší. Na obrázku je eurozástrčka (Typ „C“).

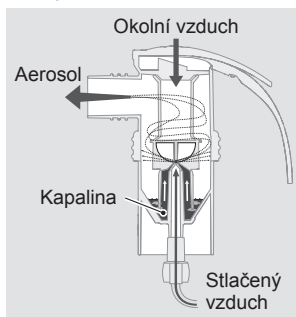
2.3 Popis funkce

Kompresor s nebulizátorem



Kompresor zásobuje nebulizátor stlačeným vzduchem.

Nebulizátor při přívodu stlačeného vzduchu vyvíjí z kapalně náplně, například léčiva, aerosol. Tento aerosol pacient přes náustek nebo masku vdechuje do plic.



Velikost kapek aerosolu určuje použitý nástavec trysky. Čím menší kapky jsou, tím hlouběji se dostanou do hlubších a menších částí plic:

- Modrý nástavec trysky slouží k přípravě kapek pro střední část plic dospělých pacientů a dětí od 4 let.
- Červený nástavec trysky slouží k přípravě nejjemnějších kapek pro malé dýchací cesty kojenců a nedonošených dětí. Tento nástavec je mimoto určen pro hluboké nebo chorobou silně zúžené části plic dospělých pacientů i dětí.

Přerušovač LC umožňuje během vydechování přerušit vyvíjení aerosolu a optimalizovat tak využití léčiva.

Maska

Maska umožňuje vdechování aerosolu přes ústa a nos.

Přes vydechovací ventil na spodní straně masky lze vydechnout, aniž byste museli masku snímat.

Masku lze na obličeji upevnit gumovou páskou připojenou k postranním otvorům masky.

2.4 Informace o materiálech

Jednotlivé součásti výrobku jsou vyrobeny z následujících materiálů:

Součást výrobku	Materiál
Horní díl nebulizátoru	Polypropylen, termoplastický elastomer
Nástavec trysky	Polypropylen
Dolní díl nebulizátoru	Polypropylen, termoplastický elastomer
Přerušovač LC	Polypropylen
Náustek (s vydechovacím ventilem)	Polypropylen, termoplastický elastomer
Připojovací trubice	Polyvinylchlorid
Koncovka trubice	Termoplastický elastomer
Měkká maska pro děti PARI	Polypropylen, termoplastický elastomer
Gumová páska	Syntetický kaučuk

2.5 Údržba

Kompresor nevyžaduje údržbu.

2.6 Životnost

Jednotlivé součásti výrobku mají následující předpokládanou životnost:

Součást výrobku	Životnost
Kompresor	Přibližně 1000 provozních hodin (odpovídá max. 5 letem) Pokud budete kompresor používat i po této době, nechejte ho zkontrolovat. Kontaktujte výrobce nebo prodejce.
Nebulizátor (všechny součásti kromě připojovací trubice)	300 dezinfekcí, max. 1 rok
Připojovací trubice	Maximálně 1 rok
Měkká maska pro děti PARI	300 dezinfekcí, max. 1 rok

3 POUŽÍVÁNÍ

Osoby podporující pacienty při léčbě musí dbát na to, aby byly řádně provedeny následující kroky.

Při používání nebulizátoru v systému PARI CENTRAL s centrálním rozvodem plynu je nutné dodržovat návod k použití systému PARI CENTRAL.

3.1 Umístění kompresoru

Místnost, ve které se kompresor nachází, musí splňovat určité podmínky: [viz část Provozní na straně 37]. Před umístěním přístroje dodržujte následující pokyny:



VAROVÁNÍ

Nebezpečí požáru při zkratu

Zkrat v kompresoru může způsobit požár. Dodržujte následující pokyny, které mohou v takovém případě snížit rizika požáru:

- Kompresor nepoužívejte v blízkosti hořlavých látek, například závěsů, ubrusů či papíru.
- Kompresor nepoužívejte v místech s nebezpečím výbuchu nebo v přítomnosti plynů podporujících hoření (např. kyslíku, oxidu dusného či hořlavých anestetik).



POZOR

Ovlivnění léčby elektromagnetickým rušením

Elektrické přístroje mohou způsobovat elektromagnetické rušení. To může ovlivňovat funkci přístroje a následně i léčbu.

- Přístroj neumísťujte bezprostředně vedle nebo nad či pod jiným přístroj.
- Dodržujte minimální odstup 30 cm od přenosných nebo bezdrátových komunikačních prostředků (včetně jejich příslušenství, například kabelů k anténám nebo externích antén).
- Pokud musí být přístroj PARI umístěn bezprostředně vedle jiného přístroje, pod ním nebo nad ním, je nutné během provozu sledovat jeho řádné fungování.

POZOR

Nebezpečí zranění při pádu kompresoru

Nevhodné umístění kompresoru představuje riziko zranění.

- Kompresor nikdy neumisťujte výše než hlavu.
- Dbejte na to, aby kompresor nešlo stáhnout za síťový kabel nebo připojovací trubici.
- Kompresor neumisťujte na měkké podložky, například gauč, postel nebo ubrus.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poruchy přístroje působením prachu

Pokud kompresor provozujete ve velmi prašném prostředí, může se v přístroji usazovat velké množství prachu. To by mohlo vést k závadě přístroje.

- Kompresor nepoužívejte na podlaze, pod postelí ani v dílně.
- Kompresor provozujte pouze v místech s nízkou prašností.

Kompresor umísťujte takto:

- Kompresor umístěte na pevnou, plochou, bezprašnou a suchou podložku.
- Zastrčte vidlici síťového kabelu do vhodné zásuvky.

 **POZOR!** Síťový kabel umístěte tak, aby nehrozilo zakopnutí a aby se do něj nikdo nemohl zamotat. Nevhodně vedené kabely představují nebezpečí zranění.

3.2 Příprava léčby

Sestavení nebulizátoru

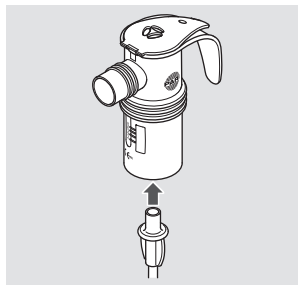
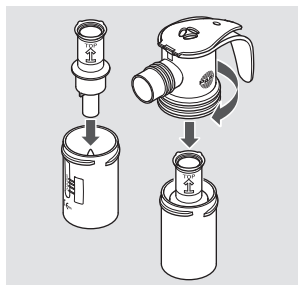


POZOR

Nebezpečí ovlivnění léčby

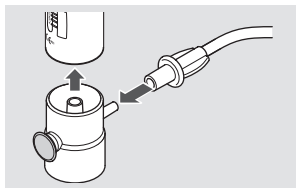
Poškozené součásti nebo nesprávně sestavený nebulizátor mohou ovlivnit funkci nebulizátoru i léčbu.

- Před každým použitím zkontrolujte všechny díly nebulizátoru i veškeré příslušenství.
- Poškozené, zdeformované nebo silně zabarvené součásti vyměňte.
- Dodržujte pokyny k montáži uvedené v tomto návodu k použití.
- Na trysku v dolním dílu nebulizátoru nasuňte mírným tlakem nástavec. Šipka na nástavci trysky musí směřovat nahoru.
- Nyní na spodní díl nebulizátoru nasadíte horní díl nebulizátoru a otáčením ve směru hodinových ručiček nebulizátor uzavřete.
- Nasadíte na nebulizátor připojovací trubici.



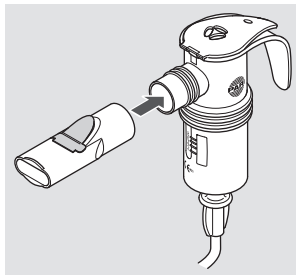
Alternativní varianta:

- Nasadíte na nebulizátor přerušovač LC.
- Na postranní vstup přerušovače LC nasadíte připojovací trubicí.



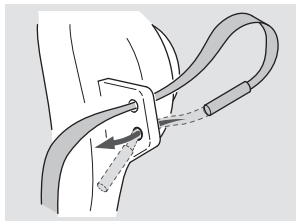
Inhalace s náustkem

- Nasadíte na nebulizátor náustek.

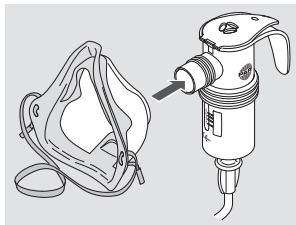


Inhalace s maskou

- Provlékněte maskou gumovou pásku (podle obrázku).



- Stáhněte případně z nebulizátor náustek.
- Nasadíte na nebulizátor masku.



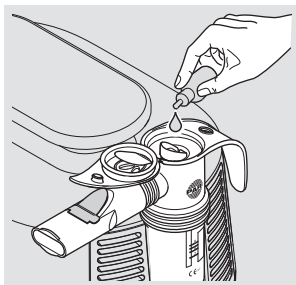
Naplnění nebulizátoru

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození víčka nebulizátoru

Pokud víčkem nebulizátoru pohnete v nesprávném směru, může dojít k jeho odlomení. Nebulizátor je pak nepoužitelný a neopravitelný.

- Víčkem pohybuje pouze ve směru vyznačeném na závěsu.
- Zastrčte nebulizátor do příslušného držáku na kompresoru.
- Zatlačením palcem zespodu na víčko otevřete víčko nebulizátoru.
- Shora naplňte do nebulizátoru požadované množství léčiva. Dbejte na dodržení minimálního a maximálního objemu náplně [viz část Obecné údaje o nebulizátoru na straně 38]. Pokud je v nebulizátoru příliš málo nebo příliš mnoho kapaliny, má to velký vliv na vyvíjení aerosolu a následně na léčbu.
- Uzavřete víčko nebulizátoru. Zkontrolujte, zda víčko zacvaklo.



Pokud je nutné postupně použít několik roztoků k inhalaci:

- Mezi jednotlivými inhalacemi propláchněte nebulizátor pitnou vodou.
- Oklepáním odstraňte z nebulizátoru zbytky vody.
- Podle popisu naplňte do nebulizátoru další roztok k inhalaci.

3.3 Průběh léčby

Před zahájením léčby je nutné přečíst a pochopit všechny bezpečnostní informace uvedené v tomto návodu k použití.

i Nebulizátor držte při léčbě vždy ve svislé poloze.

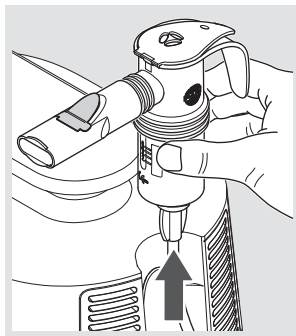
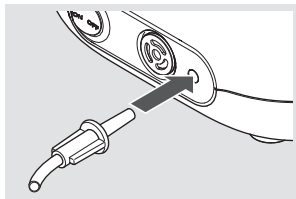
Při léčbě postupujte takto:

- Zasuňte připojovací trubici nebulizátoru za současného mírného otáčení do otvoru pro stlačený vzduch na kompresoru.

⚠ NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života při záměně

trubic! Pokud se v blízkosti nacházejí systémy trubic jiných zařízení (např. infuzních), pečlivě zkontrolujte, zda je připojovací trubice připojená ke kompresoru na druhém konci připojena k nebulizátoru. V opačném případě existuje nebezpečí záměny při připojování trubic.

- Vyjměte nebulizátor z držáku a držte ho svisle.
- Ujistěte se, že jsou všechny části navzájem dobře spojené.

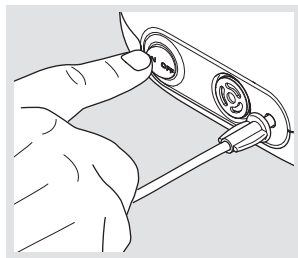


- Zapněte kompresor.

⚠ NEBEZPEČÍ! Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem při poruše přístroje! Když máte

podezření na poruchu přístroje (např. po pádu nebo při zápachu spáleného plastu), neprodleně vypněte kompresor a vytáhněte síťovou vidlici ze zásuvky. Při poruše přístroje může dojít ke kontaktu s částmi pod napětím. Důsledkem je nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

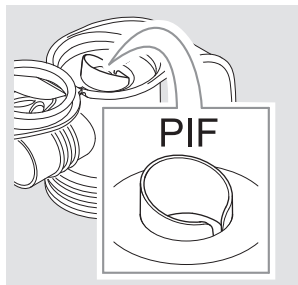
- Než začnete s léčbou, ujistěte se, že nebulizátor vyvíjí aerosol.



Informace o systému PIF-Control System:

Systém PARI PIF-Control System v horní části nebulizátoru slouží k nácviku pomalé a kontrolované inhalace. Ta vylepšuje distribuci účinné látky do dolních cest dýchacích.

Při rychlém nadechování se snižuje přívod vzduchu a vzniká větší odpor.



Pokud při nadechování během léčby cítíte zvýšený odpor, postupujte takto:

- Vydechněte.
- Pomalu se znovu nadechněte. Zkuste se nadechovat co nejpomaleji, abyste necítili zvýšený odpor.

Inhalace s náustkem

- Uvolněně a vzpřímeně se posaďte.
- Uchopte náustek mezi zuby a obemkněte ho rty.
- Co nejpomaleji a zhluboka se nadechujte a uvolněně vydechněte přes náustek.
- Inhalujte tak dlouho, dokud se nezmění zvuk nebulizátoru.

i Po dokončení léčby zůstává v nebulizátoru zbytek kapaliny.

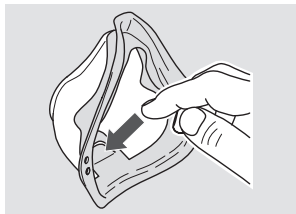
Inhalace s maskou

POZOR

Ovlivnění léčby unikajícím aerosolem

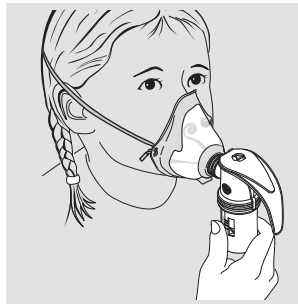
Když maska nedoléhá těsně na obličej, může aerosol unikat. To může vést k nízkému dávkování léčiva.

- Dbejte na to, aby maska zcela obepínala oba koutky úst i nos.
- Zvažujte možné nežádoucí účinky unikajícího aerosolu. Jsou popsány v návodu k použití příslušného léčiva.
- Zkontrolujte, zda je vydechovací ventil vytlačen směrem ven, abyste mohli během inhalace volně vydechnout.



- Dítěti při inhalaci pomozte, aby se uvolněně a vzpřímeně posadilo.

- Lehkým tlakem nasadíte masku těsně kolem úst a nosu. Dbejte na to, aby byl nebulizátor ve svislé poloze.
- Masku můžete na obličej případně upevnit gumovými páskami. Gumová páska by měla obepínat zadní část hlavy.



Vedte dítě k následujícímu inhalačnímu manévru:

- Co nejpomaleji a nejhluběji se nadechuje přes masku a uvolněně vydechuje.
- Inhalujte tak dlouho, dokud se nezmění zvuk nebulizátoru.

i Po dokončení léčby zůstává v nebulizátoru zbytek kapaliny.

Přerušovač LC

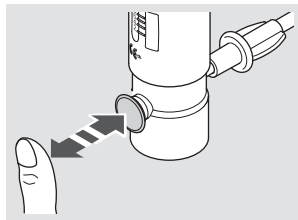
Pokud je nasazen přerušovač LC, začne nebulizátor vyvíjet aerosol až po stisknutí přerušovacího tlačítka. Při inhalaci a přerušování vyvíjení aerosolu během vydechování postupujte takto:

- Stiskněte tlačítko přerušení nebulizace a nebulizátor začne vyvíjet aerosol.

Poznámka: Pokud tlačítko nelze stisknout, je zajištěno a přerušovač LC je nastaven na stálou nebulizaci.

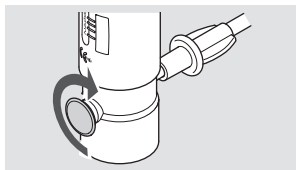
V takovém případě přerušovací tlačítko uvolněte otočením proti směru hodinových ručiček až na doraz.

- Uvolněním tlačítka přerušíte vytváření aerosolu.



Pokud máte namontovaný přerušovač LC, ale chcete využívat trvalou nebulizaci:

- Otočte přerušovacím tlačítkem po směru hodinových ručiček až na doraz.
- ➡ Aerosol bude vyvíjen bez přerušování (**Trvalá nebulizace**).



3.4 Ukončení léčby

Při ukončení léčby postupujte takto:

- Vypněte kompresor.
- Vraťte nebulizátor do příslušného držáku na kompresoru.
- Vytáhněte vidlici ze zásuvky.

i *Úplné oddělení od napájecí sítě je zajištěno pouze po vytažení vidlice ze zásuvky.*

4 HYGIENICKÉ OŠETŘENÍ PRO DALŠÍ POUŽITÍ



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem

Kapaliny vedou proud, proto hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Před každým čištěním vypněte kompresor a vytáhněte vidlici ze zásuvky.

Pokud inhalační systém používá **pouze jeden pacient**, postupujte podle pokynů k čištění a dezinfekci v části „Bez výměny pacienta“ [viz část Bez výměny pacienta na straně 28].

Pokud inhalační systém používá **více pacientů**, postupujte podle pokynů k čištění a dezinfekci v části „S výměnou pacienta“ [viz část S výměnou pacienta na straně 32].

Pokud je inhalační systém používán **v odborném prostředí**, postupujte podle pokynů k hygienickému ošetření pro další použití z přílohy na konci tohoto návodu k použití.

4.1 Bez výměny pacienta

Cykly čištění a dezinfekce

Těleso kompresoru	Čištění viditelného znečištění
Nebulizátor (bez připojovací trubice) a maska	– Čištění ihned po každém použití – Dezinfekce minimálně jednou denně
Vzduchový filtr	Výměna po 200 hodinách provozu (přibližně 1 rok)

Nebulizátor a maska

Masku lze čistit, dezinfikovat a sušit současně s nebulizátorem.

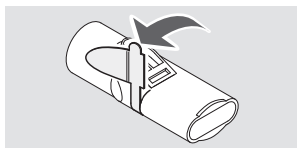
Příprava

MASKA

- Stáhněte masku z nebulizátoru.
- Sejměte z masky gumovou pásku.

NEBULIZÁTOR

- Stáhněte z nebulizátoru trubici.
- Stáhněte z nebulizátoru náustek.
- Odstraňte z nebulizátoru veškeré zbytky kapaliny.
- Rozeberte nebulizátor na součásti.
- Opatrně vytáhněte ze zářezu modrý exhalační ventil na náustku. Exhalační ventil musí zůstat spojen s náustkem.



Čištění

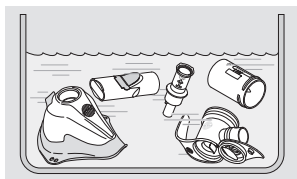
i Připojovací trubici nelze čistit ani dezinfikovat. Péče o připojovací trubice je popsána v příslušné části [viz část Péče o připojovací trubici na straně 33].

GUMOVÁ PÁSKA

- Gumovou pásku čistěte podle potřeby teplou pitnou vodou s čisticím prostředkem.

NEBULIZÁTOR A MASKA

- Všechny použité součásti výrobku krátce opláchněte pod tekoucí vodou.
- Všechny součásti na přibližně 5 minut položte do teplé vody s trochou čisticího prostředku.



- Součásti důkladně opláchněte tekoucí vodou.
- Oklepáním odstraňte ze všech součástí zbytky vody.

Dezinfekce

Všechny **součásti** dezinfikujte až po vyčištění (účinně lze dezinfikovat pouze vyčištěné díly).

V následujícím textu jsou uvedeny doporučené dezinfekční postupy. Výrobce nebo prodejce vám na vyžádání sdělí popisy dalších ověřených dezinfekčních postupů.

i *Připojovací trubici nelze čistit ani dezinfikovat. Péče o připojovací trubice je popsána v příslušné části [viz část Péče o připojovací trubici na straně 33].*

i *Gumovou pásku nelze dezinfikovat.*

POZOR

Nebezpečí infekce kvůli vlhkosti

Vlhkost podporuje růst bakterií.

- Součásti okamžitě po dokončení dezinfekce vyjměte z hrnce nebo dezinfekčního přístroje.
- Všechny součásti vysušte.

PŘEVAŘENÍ VE VODĚ

- Vložte všechny **součásti** minimálně na 5 minut do vařící vody. Použijte čistý hrnec a čerstvou pitnou vodu.

UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození plastových dílů!

Plasty se při kontaktu s horkým dnem hrnce mohou roztavit. Kontrolujte, zda je v hrnci dostatečné množství vody a jednotlivé součásti se nedotýkají dna hrnce.

- Oklepáním odstraňte ze všech součástí zbytky vody.

BĚŽNĚ PRODÁVANÝ TEPELNÝ DEZINFEKČNÍ PŘÍSTROJ NA DĚTSKÉ LAHVE (NIKOLI MIKROVLNNÝ)

POZOR

Nedostatečná dezinfekce zvyšuje nebezpečí infekce

Nedostatečná dezinfekce podporuje růst bakterií a zvyšuje tak nebezpečí infekce.

- Před každou dezinfekcí zkontrolujte, zda je dezinfekční přístroj čistý a funkční.
- Dezinfekci provádějte do okamžiku, kdy se dezinfekční přístroj automaticky vypne nebo do dosažení minimální doby dezinfekce uvedené v návodu k použití dezinfekčního přístroje. Přístroj nevypínejte předčasně.

Pro účinnou dezinfekci použijte tepelný dezinfekční přístroj s dobou chodu nejméně 6 minut. Postup a dobu dezinfekce a potřebné množství vody zjistíte v návodu k použití dezinfekčního přístroje.

Sušení

Všechny součásti výrobku po každém vyčištění a dezinfekci položte na suchou, čistou a savou podložku a nechejte je zcela oschnout.

Čištění tělesa kompresoru

UPOZORNĚNÍ

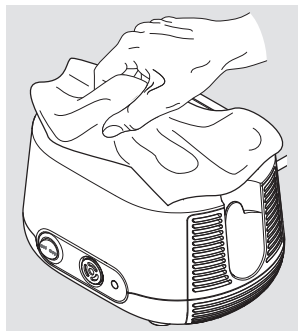
Nebezpečí poruchy při proniknutí kapalin

Pokud do vnitřních částí kompresoru proniknou kapaliny, může dojít k poruše.

- Kompresor neponořujte pod vodu.
- Kompresor nečistěte pod tekoucí vodou.
- Na kompresor ani na síťový kabel nestříkejte žádné kapaliny.
- Pokud do kompresoru zateče kapalina, nesmíte kompresor v žádném případě dále používat. Před opětovným uvedením kompresoru do provozu se spojte s výrobcem nebo prodejcem.

Těleso kompresoru čistíte takto:

- Měkkým, vlhkým hadříkem utřete vnější plochu krytu.



4.2 S výměnou pacienta

Cykly čištění a dezinfekce

Nebulizátor s připojovací trubicí a maskou	Výměna při každé výměně pacienta
Těleso kompresoru	Dezinfekce při každé výměně pacienta
Vzduchový filtr	Výměna po 200 hodinách provozu (přibližně 1 rok)

Nebulizátor a maska

Nebulizátor a maska nejsou určeny pro používání více pacienty. Každý pacient musí mít vlastní nebulizátor (včetně připojovací trubice) a vlastní masku.

Dezinfekce tělesa kompresoru

Při dezinfekci použijte běžný alkoholový dezinfekční prostředek (např. Isopropanol). Informace o použití a dávkování dezinfekčního prostředku najdete v návodu k použití daného prostředku.

Při dezinfekci kompresoru postupujte takto:

- Při viditelném znečištění kompresor před dezinfekcí vyčistěte [viz část Čištění tělesa kompresoru na straně 32].

- Navlhčete hadřík dezinfekčním prostředkem.
UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poruchy při proniknutí kapaliny. Na kompresor ani na síťový kabel nestříkejte žádné kapaliny. Pokud do kompresoru zateče kapalina, nesmíte kompresor v žádném případě dále používat. Před opětovným uvedením kompresoru do provozu se spojte s výrobcem nebo prodejcem.
- Hadříkem otřete vnější ploch krytu.

4.3 Péče o připojovací trubici

Připojovací trubici po každé inhalaci vysušte:

- Připojte trubici ke kompresoru.
- Zapněte kompresor.
- Nechejte kompresor spuštěný tak dlouho, dokud proud vzduchu z trubice neodstraní případnou sraženou vlhkost.

4.4 Výměna vzduchového filtru

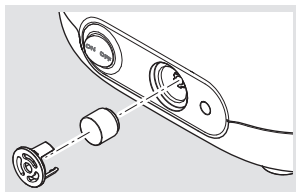
V pravidelných intervalech (po každém 10. použití) je nutné zkontrolovat vzduchový filtr. Pokud je hnědý nebo šedý, je vlhký nebo zanesený a vyžaduje výměnu.

V každém případě je nutné ho vyměnit po 200 provozních hodinách (cca. 1 roku).

Vzduchový filtr nelze vyčistit a používat znovu!

Vyjmutí vzduchového filtru:

- Vytáhněte držák filtru z kompresoru. K opatrnému vytažení držáku filtru z kompresoru použijte například malý šroubovák.



Výměna vzduchového filtru:

- Vytáhněte z držáku starý vzduchový filtr a nasaděte nový filtr.
UPOZORNĚNÍ! Používejte výhradně vzduchové filtry, které jsou výrobcem určeny k provozu s tímto kompresorem. Při použití vzduchového filtru neschváleného pro tento kompresor může dojít k poškození kompresoru.
- Nasaděte držák filtru zpět do kompresoru.

4.5 Kontrola

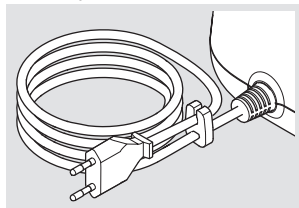
Po každém čištění a dezinfekci zkontrolujte součásti výrobku. Poškozené, zdeformované nebo silně zabarvené součásti vyměňte.

4.6 Ukládání

Výrobek ukládejte podle následujících pokynů:

- Síťový kabel volně sviňte.

UPOZORNĚNÍ! Síťový kabel nenavíjejte kolem kompresoru. Při ohnutí síťového kabelu v malém poloměru nebo jeho zlomení hrozí přerušení vodičů v kabelu. Poté síťový kabel nelze používat.



- Součásti zabalte do čisté tkaniny neuvolňující vlákna (např. do utěrky).
- Výrobek uložte na suchém bezprašném místě.

i Při ukládání kompresoru vždy vtáhněte vidlici ze zásuvky.
Elektrické přístroje připojené k síti představují potenciální nebezpečí.

5 ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Kompresor smí opravovat pouze oddělení technické podpory společnosti PARI GmbH nebo servis výslovně zmocněný společností PARI GmbH. Pokud kompresor otevře nebo s ním manipuluje jiná osoba, ztrácíte veškerá práva ze záruky. V takovém případě společnost PARI GmbH nepřebírá žádné záruky.

V následujících situacích se obraťte na výrobce nebo prodejce:

- při potížích, které nejsou zmíněny v této kapitole,
- pokud nepomůže navržený postup odstranění potíží.

Potíže	Možná příčina	Řešení
Kompresor nelze spustit.	Síťová vidlice není správně zastrčena do zásuvky.	Zkontrolujte, zda je vidlice správně zastrčena do zásuvky.
	Napětí v síti není pro kompresor vhodné.	Zkontrolujte, zda napětí místní sítě odpovídá údaji o napětí na typovém štítku kompresoru.
Z nebulizátoru nevychází žádný aerosol.	Je ucpaný nástavec trysky nebulizátoru.	Vyčistěte nebulizátor.
	Není správně připojena připojovací trubice.	Vyzkoušejte, zda jsou všechny koncovky pevně připojeny ke kompresoru a nebulizátoru.
	Připojovací trubice netěsní.	Vyměňte připojovací trubici.

6 TECHNICKÉ ÚDAJE

6.1 Kompresor

Obecné údaje o kompresoru

Síťové napětí	220 – 240 V
Frekvence v síti	50 Hz
Příkon	0,95 A
Rozměry přístroje (Š × V × H)	18,5 cm × 13,0 cm × 15,0 cm
Hmotnost	1,7 kg
Tlak ⁶	1,6 bar
Průtok kompresorem ⁶	5,0 l/min
Hladina akustického tlaku	54 dB(A)

Klasifikace podle normy IEC 60601-1 / EN 60601-1

Druh ochrany proti úrazu elektrickým proudem	Třída ochrany II
Stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem pro aplikační díl (nebulizátor)	Typ BF
Stupeň ochrany proti vniknutí vody nebo cizích těles podle normy IEC 60529 / EN 60529	IP 21
Stupeň ochrany při použití v přítomnosti hořlavých směsí anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným	Bez ochrany
Druh provozu	Trvalý provoz

6) Do trysky nebulizátoru (Ø 0,48 mm).

Elektromagnetická kompatibilita

Elektrické zdravotnické přístroje podléhají z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC) zvláštním opatřením. Mohou být instalovány a uváděny do provozu pouze s ohledem na pokyny EMC.

Na elektrické zdravotnické přístroje mohou působit přenosné a mobilní vysokofrekvenční komunikační prostředky. Použití jiného než uvedeného příslušenství, měničů a vedení může vést ke zvýšení vyzařování nebo snížení odolnosti přístroje proti rušení. Výjimkou jsou měniče a vedení, které výrobce elektrického zdravotnického přístroje dodává jako náhradní díly pro vnitřní součásti.

Přístroj nesmí být umístěn bezprostředně vedle nebo nad či pod jiným přístrojem. Pokud je nutný provoz nad nebo pod jiným přístrojem, je nutné elektrický zdravotnický přístroj sledovat a zajistit jeho řádný provoz podle požadavků.

Technické údaje o elektromagnetické kompatibilitě (pokyny EMC) jsou v podobě tabulky k dispozici na vyžádání u výrobce nebo prodejce nebo na Internetu na následujícím odkazu:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Podmínky okolního prostředí

Provozní

Teplota	+10 až +40 °C
Relativní vlhkost	30 až 75 % (nekondenzující)
Tlak vzduchu	700 až 1060 hPa

Kompresor je určen pro používání ve zdravotnickém prostředí. Provoz ve vlacích, automobilech a letadlech není povolen.

Provoz kompresoru v profesionálních zdravotnických zařízeních je omezen na stacionární lůžka a jednotky intenzivní péče. Provoz kompresoru v oblasti se zvýšeným magnetickým nebo elektrickým vyzařováním (např. poblíž přístrojů MRT) není povolen.

Doprava a skladování

Minimální teplota okolního prostředí (bez ohledu na relativní vlhkost)	-25 °C
Maximální teplota okolního prostředí (při relativní vlhkosti do 93 %, nekondenzující)	+70 °C
Vlhkost vzduchu	max. 93 %
Tlak vzduchu	500 hPa – 1060 hPa

6.2 Nebulizátor

Obecné údaje o nebulizátoru

Velikost ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Hmotnost ⁷	31 g až 33 g
Provozní náplně	Vzduch
Minimální průtok kompresorem	3,0 l/min
Minimální provozní tlak	0,5 bar / 50 kPa
Maximální průtok kompresorem	6,0 l/min
Maximální provozní tlak	2,0 bar / 200 kPa
Minimální objem náplně	2 ml
Maximální objem náplně	8 ml

7) Bez náustku a masky; bez náplně.

Charakteristiky aerosolu podle normy ISO 27427

Údaje o aerosolu uvedené v tomto návodu k použití byly stanoveny podle normy ISO 27427 se salbutamolem. Pokud k nebulizaci použijete jiné roztoky nebo suspenze, mohou se údaje o aerosolu lišit od uvedených údajů (především u látek s vyšší viskozitou).

Následující údaje vycházejí ze standardních zkoušek, využívajících dýchací vzorce dospělých. Proto se tyto údaje budou pravděpodobně lišit od odpovídajících údajů pro děti nebo batolata.

Nástavec trysky (modrý)	Minimální průtok kompresorem (3 l/min – 0,6 bar)	Nominální průtok kompresorem (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Maximální průtok kompresorem (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Respirabilní frakce [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Podíl aerosolu [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Podíl aerosolu [% > 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Podíl aerosolu [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5
Dávkování aerosolu [ml]	0,35	0,41	0,38
Rychlost dávkování aerosolu [ml/min]	0,07	0,16	0,18

8) Provoz s kompresorem PARI BOY Pro (Typ 130).

9) MMAD = Aerodynamický průměr inhalovaných částic

10) GSD = Geometrická směrodatná odchylka

Nástavec trysky (modrý)	Minimální průtok kompresorem (3 l/min – 0,6 bar)	Nominální průtok kompresorem (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Maximální průtok kompresorem (6 l/min – 1,9 bar)
Zbytkový objem [ml] (stanoveno gravimetricky)	1,16	1,16	1,10
Rychlost dávkování vzhledem k objemu náplně [%/min]	3,3	8,0	9,2

Nástavec trysky (červený)	Minimální průtok kompresorem (3 l/min – 0,6 bar)	Nominální průtok kompresorem (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Maximální průtok kompresorem (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Respirabilní frakce [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6
Podíl aerosolu [% < 2 μm]	26,4	30,3	34,6
Podíl aerosolu [% > 2 μm < 5 μm]	47,6	49,3	46,0
Podíl aerosolu [% > 5 μm]	26,0	20,4	19,4
Dávkování aerosolu [ml]	0,45	0,35	0,47
Rychlost dávkování aerosolu [ml/min]	0,05	0,10	0,13
Zbytkový objem [ml] (stanoveno gravimetricky)	0,95	1,11	0,83
Rychlost dávkování vzhledem k objemu náplně [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 DALŠÍ INFORMACE

7.1 Likvidace

Kompresor

Na tento výrobek se vztahuje směrnice OEEZ¹¹. Proto nesmí být likvidován společně s domovním odpadem. Je třeba dodržovat příslušné předpisy pro likvidaci specifické pro danou zemi (např. likvidace prostřednictvím obce nebo prodejce). Recyklování materiálu pomáhá při snižování spotřeby surovin a chrání životní prostředí.

Všechny ostatní součásti

Všechny součásti inhalačního systému PARI můžete likvidovat s domovním odpadem (pokud neplatí jiná pravidla likvidace odpadu specifická pro danou zemi).

7.2 Odkazy



Záruční podmínky:
[www.pari.com/
warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Technické údaje
k elektromagnetické kompatibilitě:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

11) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2012/19/EU ze dne 04. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

7.3 Označování

Na součástech výrobku a balení najdete následující značky:

	Výrobek splňuje požadavky směrnice 93/42/EHS (zdravotnické výrobky) a 2011/65/EU (RoHS).
	Dodržujte návod k použití
	Dodržujte návod k použití
REF	Katalogové číslo
LOT	Číslo série, šarže
SN	Výrobní číslo
ON OFF	ZAP / VYP
	Střídavý proud
	Stupeň ochrany součástí: Typ BF
	Přístroj třídy ochrany II
IP21	Přístroj je odolný proti kapající vodě (stupeň ochrany podle normy IEC 60529 / EN 60529).
	Omezení teploty
	Omezení vlhkosti vzduchu
	Omezení tlaku vzduchu



Zdravotnický prostředek byl uveden na trh po 13. srpnu 2005. **Výrobek nesmí být likvidován spolu s normálním domovním odpadem.** Symbol přeškrtnuté nádoby na odpad upozorňuje na nutnost použití tříděného odpadu.



Výrobce

DODATEK: Hygienické ošetření pro další použití v odborném prostředí s více pacienty

Kompresor

Obecně je doporučeno povrch kompresoru v případě potřeby dezinfikovat hadříkem s prostředkem vhodným pro čištění plastů podle seznamů DGHM nebo VAH [viz část Dezinfekce tělesa kompresoru na straně 32].

Dbejte na to, aby do přístroje nepronikla žádná tekutina, protože by mohlo dojít k jeho poškození.

Nebulizátor a příslušenství

Následující přehled kroků ošetření v odborném prostředí platí pro následující výrobky:

- Nebulizátor
- Přerušovač LC
- Měkká maska pro děti PARI (bez gumové pásky)

1. Příprava

Demontujte výrobek [viz část Příprava na straně 29].

Zkontrolujte:

- Datum použitelnosti čisticího/dezinfekčního prostředku
- Dosažení limitů ošetřování

2. Čištění a dezinfekce

Ruční čištění:	Enzymatický čisticí prostředek s neutrálním pH, například Korsolex® Endo Cleaner (Bode) nebo Bodedex® forte (Bode) Použití: podle pokynů výrobce, při viditelném znečištění lze použít kartáček.
Ruční dezinfekce:	Přípravkem pro dezinfekci přístrojů obsahujícím aldehyd, například Korsolex® Basic (Bode) Použití: podle pokynů výrobce Účinná látka: – Aldehydový separátor¹ – Aldehyd¹
	Přípravkem pro dezinfekci přístrojů bez aldehydu Použití: podle pokynů výrobce Účinná látka: Kvartérní sloučeniny čpavku Poznámka: Bomix® Přípravek plus čistí a dezinfikuje v jednom kroku
Strojové čištění a dezinfekce:	Neutrální čisticí prostředek, například neodisher® Medizym (Dr. Weigert), nebo alkalický čisticí prostředek, například neodisher® MediClean forte 0,5 % (Dr. Weigert), a neutralizační prostředek, například neodisher® Z (Dr. Weigert) Vybavení: Čisticí a dezinfekční přístroj podle normy DIN EN ISO 15883, například RDG G7836 CD (Miele) Program Vario TD nebo srovnatelné platné programy

1) Další spektra působení: tuberkulocidní, mykobaktericidní, fungicidní
Podle výrobců dezinfekčních prostředků jsou uvedené výrobky účinné proti gram-pozitivním bakteriím *Staphylococcus aureus* a *Enterococcus hirae*, i proti gram-negativním bakteriím *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* a *Proteus mirabilis* a proti houbě *Candida albicans*.

3. Parní sterilizátor

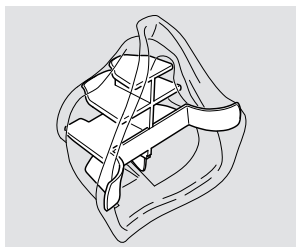
Vybavení:

- Parní sterilizátor (nejlépe s frakcionovaným předvakuem) podle normy DIN EN 285 nebo DIN EN 13060 (typ B)
- Sterilní obal podle normy DIN EN 11607
- Stabilizátor masek

Teplota / doba trvání:

134 °C na nejméně 3 min.

Poznámka: Masky vždy sterilizujte se stabilizátorem, aby se vlivem vysoké teploty nezměnila jejich forma. Prostudujte si návod k použití stabilizátoru masek.



4. Vizuální kontrola a uložení

Zkontrolujte:

Zkontrolujte všechny součásti. Poškozené, zdeformované nebo silně zabarvené součásti vyměňte.

Místo uložení:

- suché
- bezprašné
- chráněné před kontaminací
volitelně: Použijte sterilní obal

Limity ošetřování

max. 300 dezinfekcí, max. 1 rok

Připojovací trubice

1. Příprava

Zkontrolujte výrobek:

- Datum použitelnosti čisticího/dezinfekčního prostředku
- Dosažení limitů ošetřování

2. Čištění a dezinfekce

Ruční čištění:	nelze použít
Ruční dezinfekce:	nelze použít
Strojové čištění a dezinfekce:	Alkalický čisticí prostředek, například neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert), a neutralizační prostředek, například neodisher® Z (Dr. Weigert) Vybavení: – Čisticí a dezinfekční přístroj podle normy DIN EN ISO 15883, například RDG G7836 CD (Miele) – Zvláštní košík do myčky nástrojů Miele – Zdroj stlačeného vzduchu k vysušení Program Vario TD nebo srovnatelné platné programy

3. Parní sterilizátor

nelze použít

4. Vizuální kontrola a uložení

Zkontrolujte všechny součásti. Poškozené, zdeformované nebo silně zabarvené součásti vyměňte.

Místo uložení:

- suché
 - bezprašné
 - chráněné před kontaminací
- volitelně: Použijte sterilní obal

Limity ošetřování

max. 50 cyklů ošetřování

Inhalační systém PARI BOY® Pro

ZÁRUČNÍ LIST

Na kompresor poskytujeme 4 roky záruky. Záruční doba začíná datem prodeje.



Barcode

Stvrzenka o nákupu:

výrobek s výše uvedeným číslem jsme prodali
v originálním obalu.

Datum zakoupení

Razítko a podpis specializovaného prodejce



©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_cs-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Gebrauchsanweisung

PARI BOY® Pro Inhalationssystem

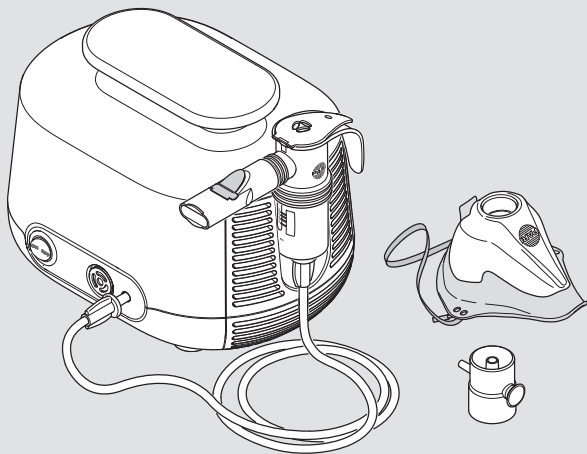
PARI BOY® Pro Kompressor (Type 130)

PARI LC SPRINT® Vernebler (Type 023)

PARI Kindermaske soft (Type 041)

Wichtig: Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Anwendung sorgfältig durch. Befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitshinweise!

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig auf.



Identifikation, Gültigkeit, Version

Diese Gebrauchsanweisung ist gültig für PARI BOY Pro Inhalationssysteme in folgenden Ländern:

CH

Version dieser Gebrauchsanweisung: Version F – 2019-12,
Freigegebene Version vom: 2019-11-15

Stand der Information: 2019-11

Die aktuelle Version der Gebrauchsanweisung kann als PDF-Datei im Internet heruntergeladen werden:
www.pari.com (auf der jeweiligen Produktseite)

Verfügbare Formate für Sehbehinderte

Die im Internet verfügbare Gebrauchsanweisung im PDF-Format kann vergrößert ausgedruckt werden.

CE-Konformität

Das Produkt erfüllt die Anforderungen gemäß:

- 93/42/EWG (Medizinprodukte)
- 2011/65/EU (RoHS)

Markenzeichen

Die folgenden Markenzeichen sind eingetragene Warenzeichen der PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation in Deutschland und/oder anderen Ländern:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung der PARI GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt, übersetzt oder verbreitet werden.

Alle Rechte vorbehalten. Technische und optische Änderungen sowie Druckfehler vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

Hersteller

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Kontakt

Für Produktinformationen jeder Art, im Fehlerfall oder bei Fragen zur Handhabung wenden Sie sich bitte an unser Service Center:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (international)
+49 (0)8151-279 279 (deutschsprachig)

E-Mail: info@pari.de

Zuständige Behörde für die Meldung schwerwiegender Vorkommnisse

Land	Behörde
CH – Schweiz	Swissmedic Schweizerisches Heilmittelinstitut Institut suisse des produits thérapeutiques Istituto svizzero per gli agenti terapeutici Hallerstrasse 7 CH – 3012 Bern materiovigilance@swissmedic.ch

INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE HINWEISE	7
Zweckbestimmung	7
Indikation	8
Gegenanzeigen	8
Sicherheitshinweise	8
PRODUKTBESCHREIBUNG.....	14
Lieferumfang	14
Funktionselemente	15
Funktionsbeschreibung	16
Materialinformation	17
Wartung	17
Lebensdauer	18
ANWENDUNG	19
Kompressor aufstellen	19
Therapie vorbereiten	21
Therapie durchführen	24
Therapie beenden	29
WIEDERAUFBEREITUNG.....	30
Ohne Patientenwechsel	30
Mit Patientenwechsel	35
Anschlussschlauch pflegen	36
Luftfilter auswechseln	36
Kontrollieren	37
Aufbewahren	37
FEHLERBEHEBUNG.....	38
TECHNISCHE DATEN.....	39
Kompressor	39
Vernebler	41

SONSTIGES	44
Entsorgen	44
Links	44
Kennzeichnung.....	45

ANHANG: Wiederaufbereitung in professionellen Umgebungen mit Patientenwechsel	47
Kompressor	47
Vernebler und Zubehör	47
Anschlusschlauch.....	50

1 WICHTIGE HINWEISE

1.1 Zweckbestimmung

Das PARI Inhalationssystem besteht aus einem PARI Kompressor, einem PARI Vernebler und PARI Zubehör. Das System dient der Therapie der unteren Atemwege.

Das Inhalationssystem darf nur von Personen bedient werden, die den Inhalt der Gebrauchsanweisungen verstehen und das Inhalationssystem sicher bedienen können. Folgende Personengruppen müssen bei der Anwendung von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt werden:

- Babys, Kleinkinder und Kinder
- Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten (z. B. körperlich, geistig, sensorisch)

Wenn der Patient selbst nicht in der Lage ist, das Inhalationssystem sicher zu bedienen, muss die Therapie von der verantwortlichen Person durchgeführt werden.

Kompressor

Der PARI Kompressor dient dazu, Druckluft für den Betrieb eines PARI Verneblers zu erzeugen.

Der PARI Kompressor ist für einen Patientenwechsel vorgesehen. Er darf nur für PARI Vernebler verwendet werden. Der Kompressor kann vom Patienten selbst bedient werden und darf ausschließlich in Räumen verwendet werden.

Vernebler

Mit dem Vernebler werden Aerosole¹ zum Inhalieren erzeugt.

Der Vernebler darf in häuslichen Umgebungen aus hygienischen Gründen nur von einem einzigen Patienten verwendet werden. Er ist geeignet für die Behandlung von Patienten aller Altersgruppen.

Nur für die Verneblertherapie zugelassene Lösungen und Suspensionen dürfen verwendet werden.

1) Aerosol: In Gasen oder Luft schwebende kleine Partikel aus fester, flüssiger oder gemischter Zusammensetzung (feiner „Nebel“).

Eine Anwendung dauert ca. 5 bis 10 Minuten, maximal jedoch 20 Minuten (je nach Flüssigkeitsmenge).

Die Häufigkeit und Dauer der Anwendung wird entsprechend den individuellen Erfordernissen vom Arzt oder Therapeuten festgelegt.

Maske

Die Maske ist ein Zubehör für die Inhalationstherapie mit einem PARI Vernebler.

Die PARI Kindermaske soft ist geeignet für die Behandlung von Kindern ab 4 Jahren².

Die Maske darf nur mit PARI Verneblern verwendet werden. Dieses PARI Produkt darf in häuslicher Umgebung aus hygienischen Gründen nur von einem einzigen Patienten verwendet werden.

1.2 Indikation

Erkrankungen der unteren Atemwege.

1.3 Gegenanzeigen

Dieses Produkt ist nur für Patienten geeignet, die selbständig atmen und bei Bewusstsein sind.

1.4 Sicherheitshinweise

Die vorliegende Gebrauchsanweisung enthält wichtige Informationen, Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen. Nur wenn der Anwender diese befolgt, kann dieses PARI Produkt sicher angewendet werden.

Verwenden Sie dieses PARI Produkt nur wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.

Die Gebrauchsinformation der verwendeten Inhalationslösung muss ebenfalls beachtet werden.

2) Die Altersangabe ist ein Richtwert. Ob die Maske tatsächlich geeignet ist, richtet sich nach Größe und Form des jeweiligen Gesichts.

Allgemein

Werden nicht zugelassene Lösungen oder Suspensionen für die Vernebelung verwendet, können die Aerosoldaten des Verneblers von den Angaben des Herstellers abweichen.

Dieses Produkt ist nicht für eine Verwendung in einem Anästhesie-Atemsystem oder einem Atemsystem eines Beatmungsgeräts geeignet.

Tracheotomierte Patienten können nicht mit einem Mundstück inhalieren. Sie benötigen spezielles Zubehör, um eine Inhalationstherapie durchführen zu können. In diesem Fall kontaktieren Sie Ihren Arzt für weitere Informationen.

Sollte sich durch die Therapie keine Verbesserung oder sogar eine Verschlechterung Ihres Gesundheitszustandes einstellen, wenden Sie sich an medizinisches Fachpersonal.³

Lebensgefahr durch Stromschlag

Der Kompressor ist ein elektrisches Gerät, das mit Netzspannung betrieben wird. Er ist so konzipiert, dass keine stromführenden Teile zugänglich sind. Bei ungeeigneten Umgebungsbedingungen bzw. wenn der Kompressor oder die Netzleitung beschädigt ist, kann dieser Schutz jedoch verloren gehen. Dadurch kann es zu Kontakt mit stromführenden Teilen kommen. Ein elektrischer Schlag kann die Folge sein. Um diese Gefahr zu vermeiden, beachten Sie die nachfolgenden Hinweise:

- Stellen Sie vor jeder Anwendung sicher, dass das Gehäuse des Kompressors, die Netzleitung und der Netzstecker unbeschädigt sind. Der Kompressor darf nicht in Betrieb genommen werden,
 - wenn das Gehäuse, die Netzleitung oder der Netzstecker beschädigt ist,
 - wenn der Verdacht auf einen Defekt nach einem Sturz oder Ähnlichem besteht.
- Lassen Sie den Kompressor während des Betriebes niemals unbeaufsichtigt.

3) Medizinisches Fachpersonal: Ärzte, Apotheker und Physiotherapeuten.

- Schließen Sie den Kompressor an eine leicht zugängliche Steckdose an. Der Netzstecker sollte jederzeit schnell gezogen werden können.
- Schalten Sie den Kompressor sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose:
 - wenn der Verdacht besteht, dass der Kompressor oder die Netzleitung beschädigt sein könnte (z. B. nach einem Sturz des Kompressors oder bei Geruch nach verschmortem Kunststoff)
 - bei Störungen während des Betriebes
 - vor jeder Reinigung und Pflege
 - unmittelbar nach dem Gebrauch
- Halten Sie die Netzleitung von Haustieren (z. B. Nagetieren) fern. Diese könnten die Isolierung der Netzleitung beschädigen.

Gefahr durch verschluckbare Kleinteile

Das Produkt enthält Kleinteile. Kleinteile können die Atemwege blockieren und zu einer Erstickungsgefahr führen. Bewahren Sie alle Produktbestandteile stets außer Reichweite von Babys und Kleinkindern auf.

Gefahr eines Gerätedefekts

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um einen Gerätedefekt zu vermeiden:

- Stellen Sie sicher, dass die örtliche Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild des Kompressors übereinstimmt.
- Um eine Überhitzung des Kompressors zu vermeiden,
 - betreiben Sie den Kompressor nie in einer Tasche,
 - decken Sie den Kompressor im Betrieb nicht ab,
 - achten Sie darauf, dass im Betrieb die Lüftungsschlitze am Kompressor frei bleiben.
- Ziehen Sie die Netzleitung stets am Netzstecker und nicht an der Leitung aus der Steckdose.

- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung niemals geknickt, gequetscht oder eingeklemmt wird. Ziehen Sie die Netzleitung nicht über scharfe Kanten.
- Halten Sie den Kompressor und die Netzleitung von heißen Flächen (z. B. Herdplatte, Heizstrahler, offenes Feuer) fern. Das Gehäuse des Kompressors oder die Isolierung der Netzleitung könnten beschädigt werden.

Beeinträchtigung der Therapie durch elektromagnetische Störungen

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile und Original-Zubehör von PARI. Die Verwendung von Fremd-Produkten kann zu einer erhöhten elektromagnetischen Störaussendung oder zu einer verminderten Störfestigkeit des PARI Kompressors führen.

Hygiene

Beachten Sie folgende Hygienehinweise:

- Verwenden Sie nur gereinigte und getrocknete Produktbestandteile. Verunreinigungen und Restfeuchte führen zu Keimwachstum, wodurch eine erhöhte Infektionsgefahr besteht.
- Waschen Sie sich vor jeder Anwendung und Reinigung gründlich die Hände.
- Reinigen und trocknen Sie alle Produktbestandteile unbedingt auch vor der ersten Anwendung.
- Verwenden Sie zum Reinigen und Desinfizieren stets Trinkwasser.
- Trocknen Sie alle Produktbestandteile vollständig nach jeder Reinigung und Desinfektion.
- Bewahren Sie die Produktbestandteile nicht in feuchter Umgebung oder zusammen mit feuchten Gegenständen auf.

Therapie von Babys, Kindern und hilfsbedürftigen Personen

Bei Personen, die nicht in der Lage sind, selbständig die Therapie durchzuführen oder die Gefährdungen nicht einschätzen können, besteht erhöhte Verletzungsgefahr (z. B. Strangulation mit der Netzleitung oder dem Anschlussschlauch). Zu diesen Personen gehören z. B. Babys, Kinder und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten. Bei diesen Personen muss eine für die Sicherheit verantwortliche Person die Anwendung beaufsichtigen oder durchführen.

Meldung von schwerwiegenden Vorkommnissen

Schwerwiegende Vorkommnisse, die in Verbindung mit diesem PARI Produkt auftreten, müssen unverzüglich dem Hersteller bzw. Händler und der zuständigen Behörde gemeldet werden (Kontaktinformationen siehe Seite 4).

Vorkommnisse sind schwerwiegend, wenn sie direkt oder indirekt zum Tod oder einer unvorhergesehenen schwerwiegenden Verschlechterung des Gesundheitszustands einer Person geführt haben oder führen könnten.

Kennzeichnung und Klassifizierung der Warnhinweise

Sicherheitsrelevante Warnungen sind in dieser Gebrauchsanweisung in die folgenden Gefahrenstufen eingeteilt:



GEFAHR

GEFAHR bezeichnet eine gefährliche Situation, die zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen wird, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

WARNUNG bezeichnet eine gefährliche Situation, die zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 VORSICHT

VORSICHT bezeichnet eine gefährliche Situation, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

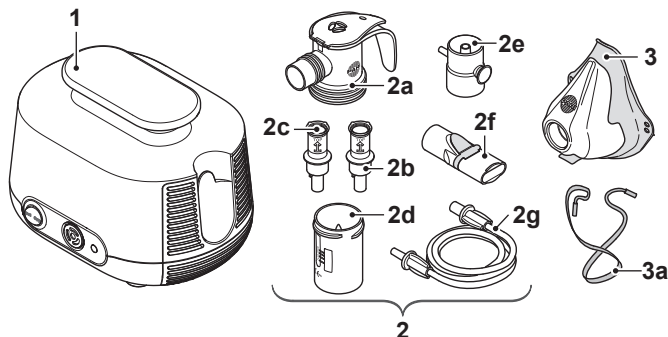
HINWEIS

HINWEIS bezeichnet Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

2 PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind folgende Komponenten enthalten (die Abbildung auf der Verpackung kann abweichen):

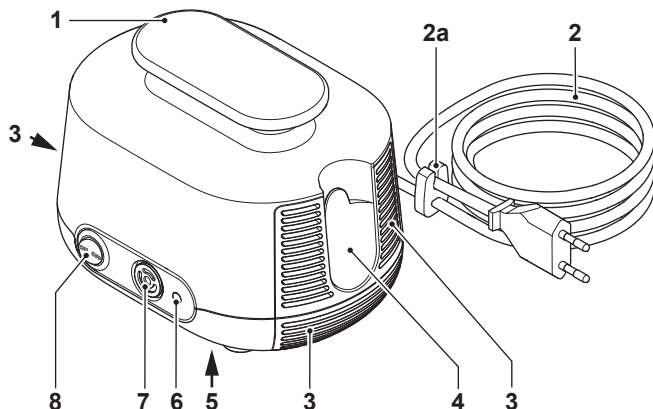


(1)	Kompressor
(2)	PARI LC SPRINT Vernebler
(2a)	Vernebleroberteil ⁴
(2b)	Düsenaufsatz (blau)
(2c)	Düsenaufsatz (rot)
(2d)	Verneblerunterteil
(2e)	LC Unterbrecher
(2f)	Mundstück
(2g)	Anschlussschlauch
(3)	PARI Kindermaske soft
(3a)	Gummiband

4) Mit PARI PIF-Control System. PIF = **P**ea**k** **I**nspira**t**ory **F**low (Einatemspitzenflusskontrolle) [siehe: Therapie durchführen, Seite 26]. Nicht in allen Produktvarianten enthalten.

2.2 Funktionselemente

Der Kompressor verfügt über folgende Funktionselemente:

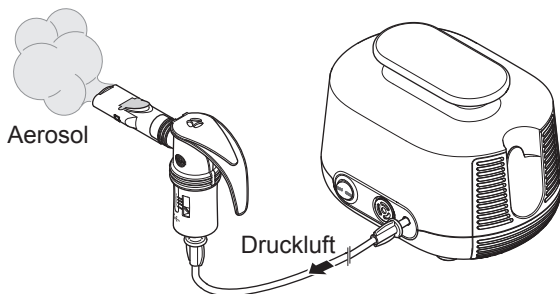


(1)	Tragegriff
(2)	Netzleitung ⁵ (untrennbar mit dem Kompressor verbunden)
(2a)	Kabelhalterung
(3)	Lüftungsschlitze
(4)	Halterung für Vernebler
(5)	Typenschild (Geräteunterseite)
(6)	Druckluftanschluss
(7)	Luftfilter
(8)	Ein-/Aus-Schalter

5) Der Netzsteckertyp ist länderspezifisch. Die Abbildung zeigt den Eurostecker (Typ „C“).

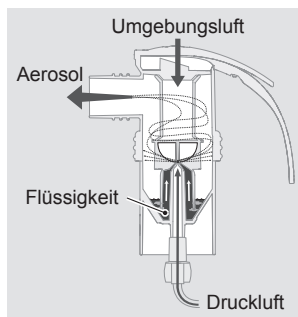
2.3 Funktionsbeschreibung

Kompressor mit Vernebler



Der Kompressor versorgt den Vernebler mit Druckluft.

Der Vernebler erzeugt bei Zufuhr von Druckluft Aerosol aus der eingefüllten Flüssigkeit, z. B. dem Medikament. Dieses Aerosol wird über das Mundstück oder ggf. über eine Maske in die Lunge eingeatmet.



Die Größe der Aerosoltröpfchen wird durch die Düsenaufsätze bestimmt. Je kleiner die Tröpfchen sind, desto weiter dringen sie in die tieferen und kleineren Bereiche der Lunge vor:

- Mit dem blauen Düsenaufsatz entstehen Tröpfchen für den zentralen Lungenbereich von Erwachsenen und Kindern ab 4 Jahren.
- Mit dem roten Düsenaufsatz entstehen feinste Tröpfchen für die kleinen Atemwege von Babys und Frühgeborenen. Dieser Düsenaufsatz ist außerdem konzipiert für die tiefen

oder ggf. krankheitsbedingt stark verengten Lungenbereiche von Erwachsenen und Kindern.

Der LC Unterbrecher ermöglicht es, die Aerosolerzeugung während des Ausatmens zu unterbrechen und dadurch die Medikamentenausnutzung zu optimieren.

Maske

Die Maske ermöglicht es, Aerosol über Mund und Nase einzuatmen.

Über das Ausatemventil am unteren Ende der Maske kann ausgeatmet werden, ohne die Maske absetzen zu müssen.

Mithilfe des Gummibands, das an den seitlichen Öffnungen der Maske befestigt wird, kann die Maske am Gesicht fixiert werden.

2.4 Materialinformation

Die einzelnen Produktbestandteile bestehen aus folgenden Materialien:

Produktbestandteil	Material
Vernebleroberteil	Polypropylen, Thermoplastisches Elastomer
Düsenaufsatz	Polypropylen
Verneblerunterteil	Polypropylen, Thermoplastisches Elastomer
LC Unterbrecher	Polypropylen
Mundstück (mit Ausatemventil)	Polypropylen, Thermoplastisches Elastomer
Anschlussschlauch	Polyvinylchlorid
Schlauchendstück	Thermoplastisches Elastomer
PARI Kindermaske soft	Polypropylen, Thermoplastisches Elastomer
Gummiband	Synthetischer Kautschuk

2.5 Wartung

Der Kompressor ist wartungsfrei.

2.6 Lebensdauer

Die einzelnen Produktbestandteile haben folgende zu erwartende Lebensdauer:

Produktbestandteil	Lebensdauer
Kompressor	Ca. 1.000 Betriebsstunden (dies entspricht max. 5 Jahren) Sollte der Kompressor nach dieser Zeit immer noch in Verwendung sein, lassen Sie den Kompressor überprüfen. Nehmen Sie dafür mit dem Hersteller bzw. Händler Kontakt auf.
Vernebler (alle Bestandteile außer Anschlussschlauch)	300 Desinfektionen, max. 1 Jahr
Anschlussschlauch	Max. 1 Jahr
PARI Kindermaske soft	300 Desinfektionen, max. 1 Jahr

3 ANWENDUNG

Personen, die Andere bei der Therapie unterstützen, müssen darauf achten, dass alle nachfolgend beschriebenen Schritte ordnungsgemäß durchgeführt werden.

Soll der Vernebler über einen PARI CENTRAL an einer zentralen Gasversorgung (ZV) betrieben werden, ist die Gebrauchsanweisung des PARI CENTRAL zu beachten.

3.1 Kompressor aufstellen

Der Raum, in dem der Kompressor betrieben wird, muss bestimmte Voraussetzungen erfüllen [siehe: Im Betrieb, Seite 40]. Beachten Sie außerdem vor dem Aufstellen folgende Warnhinweise:

WARNUNG

Brandgefahr durch Kurzschluss

Ein Kurzschluss im Kompressor kann einen Brand verursachen. Um für einen solchen Fall die Feuergefahr zu reduzieren, beachten Sie folgende Hinweise:

- Betreiben Sie den Kompressor nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Gegenständen wie z. B. Vorhängen, Tischdecken oder Papier.
- Betreiben Sie den Kompressor nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in Gegenwart von brandfördernden Gasen (z. B. Sauerstoff, Lachgas, entflammbare Anästhetika).

VORSICHT

Therapiebeeinträchtigung durch elektromagnetische Störungen

Elektrische Geräte können elektromagnetische Störungen verursachen. Diese können die Funktion der Geräte und somit die Therapie beeinträchtigen.

- Stellen Sie das PARI Gerät nicht unmittelbar neben einem anderen Gerät oder mit anderen Geräten gestapelt auf.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 30 cm zu tragbaren drahtlosen Kommunikationsgeräten ein (inklusive deren Zubehör wie z. B. Antennenkabel oder externe Antennen).
- Muss das PARI Gerät unmittelbar neben einem anderen Gerät oder mit anderen Geräten gestapelt betrieben werden, muss die ordnungsgemäße Funktion der Geräte im Betrieb überwacht werden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Herabfallen des Kompressors

Ein ungünstig platzierter Kompressor stellt eine Verletzungsgefahr dar.

- Stellen Sie den Kompressor nicht über Kopfhöhe auf.
- Achten Sie darauf, dass der Kompressor nicht an der Netzleitung oder am Anschlussschlauch heruntergezogen werden kann.
- Stellen Sie den Kompressor nicht auf eine weiche Unterlage wie z. B. ein Sofa, ein Bett oder eine Tischdecke.

HINWEIS

Gefahr eines Gerätedefekts durch Staub

Wird der Kompressor in einer stark staubbelasteten Umgebung betrieben, kann sich im Inneren des Gehäuses vermehrt Staub ablagern. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.

- Betreiben Sie den Kompressor nicht auf dem Fußboden, unter dem Bett oder in Werkstätten.
- Betreiben Sie den Kompressor nur in staubarmer Umgebung.

Stellen Sie den Kompressor folgendermaßen auf:

- Stellen Sie den Kompressor auf einen festen, flachen, staubfreien und trockenen Untergrund.
- Stecken Sie den Netzstecker in eine geeignete Steckdose.
⚠ VORSICHT! Verlegen Sie die Netzleitung so, dass sie keine Stolperfalle darstellt und sich niemand darin verfangen kann. Ungünstig verlegte Kabelverbindungen stellen eine Verletzungsgefahr dar.

3.2 Therapie vorbereiten

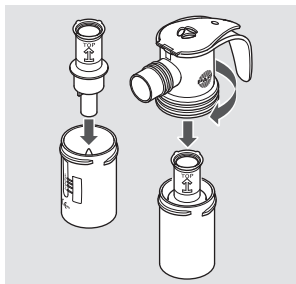
Vernebler zusammenbauen

⚠ VORSICHT

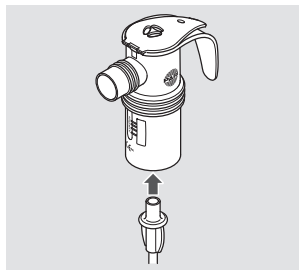
Gefahr einer Therapiebeeinträchtigung

Beschädigte Einzelteile sowie ein falsch montierter Vernebler können die Funktion des Verneblers und damit die Therapie beeinträchtigen.

- Überprüfen Sie alle Verneblerbestandteile und das Zubehör vor jeder Anwendung.
- Ersetzen Sie gebrochene, verformte oder stark verfärbte Teile.
- Beachten Sie die Montagehinweise in dieser Gebrauchsanweisung.
- Stecken Sie den Düsenaufsatz mit leichtem Druck auf die Düse im Verneblerunterteil. Der Pfeil auf dem Düsenaufsatz muss dabei nach oben zeigen.
- Setzen Sie das Vernebleroberteil auf das Verneblerunterteil und verschließen Sie den Vernebler durch Drehen im Uhrzeigersinn.

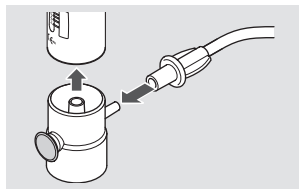


- Stecken Sie den Anschlussschlauch an den Vernebler.



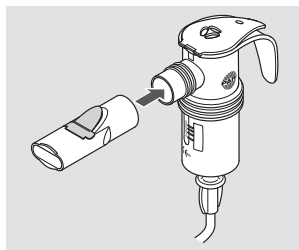
Alternativ:

- Stecken Sie den LC Unterbrecher an den Vernebler.
- Stecken Sie den Anschlussschlauch auf den seitlichen Lufteinlass am LC Unterbrecher.



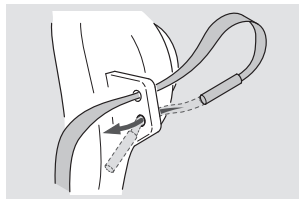
Mundstück verwenden

- Stecken Sie das Mundstück an den Vernebler.

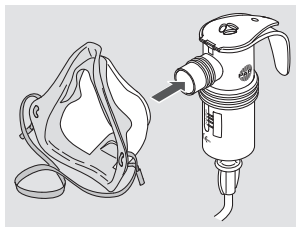


Maske verwenden

- Befestigen Sie ggf. das Gummiband an der Maske (wie in der Abbildung dargestellt).



- Ziehen Sie ggf. das Mundstück vom Vernebler ab.
- Stecken Sie die Maske an den Vernebler.



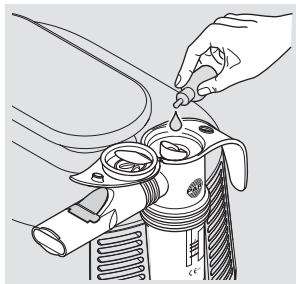
Vernebler befüllen

HINWEIS

Verneblerdeckel könnte abbrechen

Wird der Deckel in die falsche Richtung bewegt, kann er abbrechen. Der Vernebler ist dann unbrauchbar und irreparabel.

- Bewegen Sie den Deckel nur in der vom Scharnier vorgegebenen Richtung.
- Stecken Sie den Vernebler in die dafür vorgesehene Halterung am Kompressor.
- Öffnen Sie den Verneblerdeckel, indem Sie mit dem Daumen von unten gegen den Deckel drücken.
- Füllen Sie die erforderliche Menge der Inhalationslösung von oben in den Vernebler ein. Beachten Sie das minimale und maximale Füllvolumen [siehe: Allgemeine Verneblerdaten, Seite 41]. Enthält der Vernebler zu wenig oder zu viel Flüssigkeit, wird die Vernebelung und damit die Therapie beeinträchtigt.
- Schließen Sie den Verneblerdeckel. Achten Sie darauf, dass der Deckel einrastet.



Wenn mehrere Inhalationslösungen nacheinander verwendet werden sollen:

- Spülen Sie den Vernebler zwischen den einzelnen Anwendungen mit Trinkwasser aus.
- Schütteln Sie überschüssiges Wasser aus dem Vernebler.
- Befüllen Sie den Vernebler mit der nächsten Inhalationslösung wie beschrieben.

3.3 Therapie durchführen

Bevor eine Therapie durchgeführt wird, müssen alle in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden worden sein.

i Halten Sie den Vernebler während der Therapie immer senkrecht.

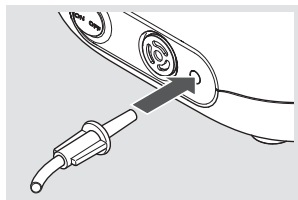
Um eine Therapie durchzuführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stecken Sie den Anschlussschlauch des Verneblers mit leichter Drehung in den Druckluftanschluss des Kompressors.

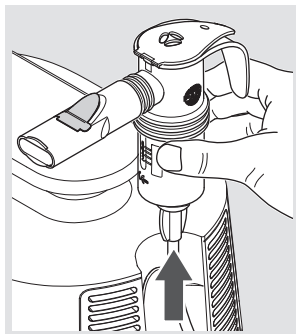
⚠ GEFAHR! Lebensgefahr durch Verwechslung von

Schläuchen! Sind Schlauch-

systeme anderer Geräte in der Nähe (z. B. für Infusionen), prüfen Sie sorgfältig, ob der am Kompressor angeschlossene Anschlussschlauch am anderen Ende mit dem Vernebler verbunden ist. Es besteht sonst die Gefahr, dass verschiedene Anschlussmöglichkeiten miteinander verwechselt werden.

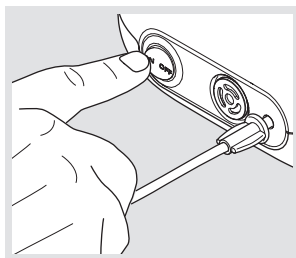


- Nehmen Sie den Vernebler aus der Halterung heraus und halten Sie ihn senkrecht.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Teile fest miteinander verbunden sind.



- Schalten Sie den Kompressor ein.

⚠ GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag bei Gerätedefekt! Schalten Sie sofort den Kompressor aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn der Verdacht auf einen Defekt besteht (z. B. nach einem Sturz oder bei Geruch nach verschmortem Kunststoff). Bei einem Gerätedefekt kann es zu Kontakt mit stromführenden Teilen kommen. Ein elektrischer Schlag kann die Folge sein.

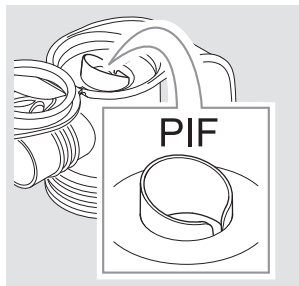


- Vergewissern Sie sich, dass Aerosol erzeugt wird, bevor Sie mit der Therapie beginnen.

Information zum PIF-Control System:

Das PARI PIF-Control System im oberen Teil des Verneblers dient dazu, eine langsame und kontrollierte Inhalation zu erlernen. Dadurch wird die Aufnahme des Wirkstoffs in den unteren Atemwegen verbessert.

Wird zu schnell eingeatmet, wird die Luftzufuhr verringert und dadurch ein erhöhter Widerstand beim Einatmen erzeugt.



Wenn Sie während der Therapie beim Einatmen einen erhöhten Widerstand wahrnehmen, gehen Sie wie folgt vor:

- Atmen Sie aus.
- Atmen Sie langsam wieder ein. Versuchen Sie so langsam einzuatmen, dass Sie keinen erhöhten Widerstand mehr spüren.

Mit Mundstück inhalieren

- Setzen Sie sich entspannt und aufrecht hin.
- Nehmen Sie das Mundstück zwischen die Zähne und umschließen Sie es mit den Lippen.
- Atmen Sie möglichst langsam und tief durch das Mundstück ein und entspannt wieder aus.
- Führen Sie die Inhalation so lange durch, bis sich das Geräusch im Vernebler verändert.

i *Es bleibt nach Therapieende Restflüssigkeit im Vernebler.*

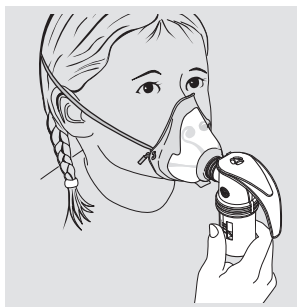
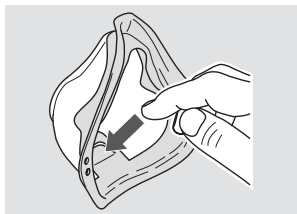
Mit Maske inhalieren

⚠ VORSICHT

Therapiebeeinträchtigung durch entweichendes Aerosol

Wenn die Maske nicht dicht auf dem Gesicht aufliegt, kann Aerosol entweichen. Eine Unterdosierung des Medikaments kann die Folge sein.

- Achten Sie darauf, dass die Maske beide Mundwinkel und die Nase vollständig umschließt.
- Beachten Sie mögliche Nebenwirkungen durch austretendes Aerosol. Diese sind in der Gebrauchsinformation des jeweiligen Medikaments beschrieben.
- Prüfen Sie, ob das Ausatemventil nach außen gedrückt ist, damit während der Inhalation ungehindert ausgeatmet werden kann.
- Helfen Sie Ihrem Kind, sich aufrecht und entspannt hinzusetzen.
- Setzen Sie die Maske mit leichtem Druck dicht über Mund und Nase auf. Achten Sie darauf, dass sich der Vernebler in senkrechter Position befindet.
- Fixieren Sie ggf. die Maske mit Hilfe des Gummibandes auf dem Gesicht. Das Gummiband soll am Hinterkopf verlaufen.



Leiten Sie das Kind zu folgendem Inhalationsmanöver an:

- Möglichst langsam und tief durch die Maske ein- und entspannt wieder ausatmen.
- So lange inhalieren, bis sich das Geräusch im Vernebler verändert.

i *Es bleibt nach Therapieende Restflüssigkeit im Vernebler.*

LC Unterbrecher verwenden

Ist der LC Unterbrecher montiert, wird erst Aerosol erzeugt, wenn die Unterbrechertaste gedrückt wird. Gehen Sie folgendermaßen vor, um zu inhalieren und während des Ausatmens die Aerosolerzeugung zu unterbrechen:

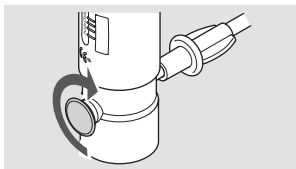
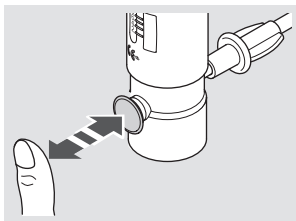
- Drücken Sie die Unterbrechertaste, damit Aerosol erzeugt wird.

Info: Falls sich die Taste nicht drücken lässt, ist sie festgestellt und der LC Unterbrecher auf Dauervernebelung eingestellt. Lösen Sie in diesem Fall die Unterbrechertaste, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

- Lassen Sie die Taste los, um die Aerosolerzeugung zu unterbrechen.

Wenn Sie trotz montiertem LC Unterbrecher eine Dauervernebelung möchten:

- Drehen Sie die Unterbrechertaste im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- ➔ Das Aerosol wird dauerhaft erzeugt (**Dauervernebelung**).



3.4 Therapie beenden

Zum Beenden der Therapie gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Kompressor aus.
- Stecken Sie den Vernebler wieder zurück in die Halterung am Kompressor.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

i *Die vollständige Trennung vom Netz ist nur gewährleistet, wenn der Netzstecker aus der Steckdose gezogen ist.*

4 WIEDERAUFBEREITUNG



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Flüssigkeiten können Strom leiten, wodurch die Gefahr eines Stromschlags entsteht.

- Schalten Sie vor jeder Reinigung den Kompressor aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Wird das Inhalationssystem **nur von einem Patienten** verwendet, beachten Sie die Reinigungs- und Desinfektionshinweise im Abschnitt "Ohne Patientenwechsel" [siehe: Ohne Patientenwechsel, Seite 30].

Wird das Inhalationssystem **von unterschiedlichen Patienten** verwendet, beachten Sie die Reinigungs- und Desinfektionshinweise im Abschnitt "Mit Patientenwechsel" [siehe: Mit Patientenwechsel, Seite 35].

Wird das Inhalationssystem **in professionellen Umgebungen** verwendet, beachten Sie für die Wiederaufbereitung die Informationen im Anhang am Ende dieser Gebrauchsanweisung.

4.1 Ohne Patientenwechsel

Reinigungs- und Desinfektionszyklen

Kompressorgehäuse	Reinigung bei sichtbarer Verunreinigung
Vernebler (ohne Anschlussschlauch) und Maske	– Reinigung unmittelbar nach jeder Anwendung – Desinfektion mind. einmal täglich
Luftfilter	Austausch nach 200 Betriebsstunden (ca. 1 Jahr)

Vernebler und Maske

Die Maske kann zusammen mit dem Vernebler gereinigt, desinfiziert und getrocknet werden.

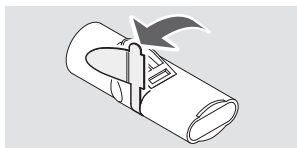
Vorbereiten

MASKE

- Ziehen Sie die Maske vom Vernebler ab.
- Entfernen Sie das Gummiband von der Maske.

VERNEBLER

- Ziehen Sie den Schlauch vom Vernebler ab.
- Ziehen Sie das Mundstück vom Vernebler ab.
- Entfernen Sie die Restflüssigkeit aus dem Vernebler.
- Zerlegen Sie den Vernebler in alle Einzelteile.
- Ziehen Sie das blaue Ausatemventil am Mundstück vorsichtig aus dem Schlitz heraus. Das Ausatemventil muss danach immer noch am Mundstück hängen.



Reinigen

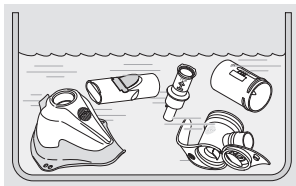
i Der Anschlussschlauch kann weder gereinigt noch desinfiziert werden. Zur Pflege des Anschlussschlauches beachten Sie den entsprechenden Abschnitt [siehe: Anschlussschlauch pflegen, Seite 36].

GUMMIBAND

- Reinigen Sie das Gummiband bei Bedarf mit warmem Trinkwasser und etwas Spülmittel.

VERNEBLER UND MASKE

- Spülen Sie alle verwendeten Einzelteile unter fließendem Trinkwasser kurz vor.
- Legen Sie alle Einzelteile ca. 5 Minuten lang in warmes Trinkwasser mit etwas Spülmit-



- tel.
- Spülen Sie alle Einzelteile gründlich unter fließendem Trinkwasser ab.
- Schütteln Sie das Wasser aus allen Einzelteilen.

Desinfizieren

Desinfizieren Sie alle **Einzelteile** im Anschluss an die Reinigung (nur gereinigte Bestandteile können wirksam desinfiziert werden).

Nachfolgend sind die empfohlenen Desinfektionsverfahren beschrieben. Beschreibungen von weiteren validierten Desinfektionsverfahren sind auf Anfrage beim Hersteller bzw. Händler erhältlich.

i *Der Anschlussschlauch kann weder gereinigt noch desinfiziert werden. Zur Pflege des Anschlussschlauches beachten Sie den entsprechenden Abschnitt [siehe: Anschlussschlauch pflegen, Seite 36].*

i *Das Gummiband kann nicht desinfiziert werden.*

VORSICHT

Infektionsgefahr durch Feuchtigkeit

Feuchtigkeit begünstigt Keimwachstum.

- Entnehmen Sie alle Teile unmittelbar nach dem Desinfektionsvorgang aus dem Kochtopf bzw. aus dem Desinfektionsgerät.
- Trocknen Sie alle Teile.

IN KOCHENDEM WASSER

- Legen Sie alle **Einzelteile** mind. 5 Minuten in kochendes Wasser. Verwenden Sie einen sauberen Kochtopf und Trinkwasser.

HINWEIS! Gefahr einer Beschädigung der Kunststoffteile! Kunststoff schmilzt bei Berührung mit dem heißen Topfboden. Achten Sie auf ausreichenden Wasserstand im Topf, so dass die Einzelteile nicht den Topfboden berühren.

- Schütteln Sie das Wasser aus allen Einzelteilen.

MIT EINEM HANDELSÜBLICHEN, THERMISCHEN DESINFEKTIONSGERÄT FÜR BABYFLASCHEN (KEINE MIKROWELLE)

VORSICHT

Infektionsgefahr durch unzureichende Desinfektion

Eine unzureichende Desinfektion begünstigt Keimwachstum und erhöht damit die Infektionsgefahr.

- Stellen Sie vor jeder Desinfektion sicher, dass das Desinfektionsgerät sauber und funktionsfähig ist.
- Führen Sie die Desinfektion so lange durch, bis sich das Desinfektionsgerät automatisch abschaltet bzw. die in der Gebrauchsanweisung des Desinfektionsgeräts angegebene Mindest-Desinfektionszeit erreicht ist. Schalten Sie das Gerät nicht vorzeitig ab.

Verwenden Sie ein thermisches Desinfektionsgerät mit einer Laufzeit von mindestens 6 Minuten. Für die Durchführung der Desinfektion, die Dauer des Desinfektionsvorgangs sowie die erforderliche Wassermenge beachten Sie die Gebrauchsanweisung des verwendeten Desinfektionsgerätes.

Trocknen

Legen Sie alle Produktbestandteile nach jeder Reinigung und Desinfektion auf eine trockene, saubere und saugfähige Unterlage und lassen Sie sie vollständig trocknen.

Kompressorgehäuse reinigen

HINWEIS

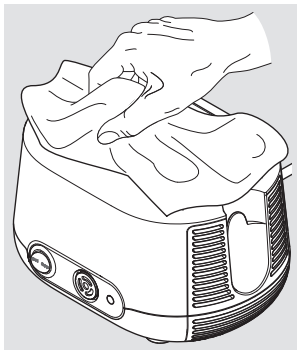
Gefahr eines Gerätedefekts durch eindringende Flüssigkeiten

Wenn Flüssigkeiten in das Innere des Kompressors gelangen, kann dies einen Gerätedefekt verursachen.

- Tauchen Sie den Kompressor nicht unter Wasser.
- Reinigen Sie den Kompressor nicht unter fließendem Wasser.
- Sprühen Sie keine Flüssigkeit auf den Kompressor oder auf die Netzleitung.
- Ist Flüssigkeit in den Kompressor eingedrungen, darf der Kompressor auf keinen Fall mehr verwendet werden. Bevor Sie den Kompressor wieder in Betrieb nehmen, setzen Sie sich mit dem Hersteller bzw. Händler in Verbindung.

Reinigen Sie das Gehäuse des Kompressors wie folgt:

- Wischen Sie die Außenfläche des Gehäuses mit einem sauberen, feuchten Tuch ab.



4.2 Mit Patientenwechsel

Reinigungs- und Desinfektionszyklen

Vernebler mit Anschluss-schlauch und Maske	Austausch vor jedem Patientenwechsel
Kompressorgehäuse	Desinfektion vor jedem Patientenwechsel
Luftfilter	Austausch nach 200 Betriebsstunden (ca. 1 Jahr)

Vernebler und Maske

Der Vernebler und die Maske sind nicht für einen Patientenwechsel geeignet. Verwenden Sie für jeden Patienten einen eigenen Vernebler (inkl. Anschlussschlauch) und eine eigene Maske.

Kompressorgehäuse desinfizieren

Verwenden Sie für die Desinfektion ein auf Alkohol basierendes, handelsübliches Desinfektionsmittel (z. B. Isopropanol). Für die Anwendung und Dosierung des Desinfektionsmittels beachten Sie unbedingt die Gebrauchsinformation des verwendeten Mittels.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Kompressor zu desinfizieren:

- Bei sichtbarer Verunreinigung reinigen Sie den Kompressor vor der Desinfektion [siehe: Kompressorgehäuse reinigen, Seite 34].
- Befeuchten Sie ein Tuch mit dem Desinfektionsmittel.

**HINWEIS! Gefahr eines Gerätedefekts durch eindringen-
de Flüssigkeiten.** Sprühen Sie keine Flüssigkeiten auf den Kompressor oder die Netzleitung. Ist Flüssigkeit in den Kompressor eingedrungen, darf der Kompressor auf keinen Fall mehr verwendet werden. Bevor Sie den Kompressor wieder in Betrieb nehmen, setzen Sie sich mit dem Hersteller bzw. Händler in Verbindung.

- Wischen Sie die Außenflächen des Gehäuses gründlich mit dem Tuch ab.

4.3 Anschlussschlauch pflegen

Trocknen Sie den Anschlussschlauch nach jeder Inhalation:

- Schließen Sie den Anschlussschlauch an den Kompressor an.
- Schalten Sie Ihren Kompressor ein.
- Lassen Sie den Kompressor so lange arbeiten, bis die durch den Schlauch strömende Luft einen eventuellen Feuchtigkeitsniederschlag im Schlauch beseitigt hat.

4.4 Luftfilter auswechseln

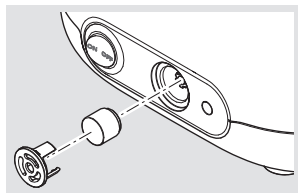
Der Luftfilter muss in regelmäßigen Abständen (nach jeder 10. Anwendung) überprüft werden. Hat er sich braun oder grau verfärbt, ist er feucht oder verstopft, muss er ausgetauscht werden.

Er ist in jedem Fall nach 200 Betriebsstunden (ca. 1 Jahr) auszutauschen.

Der Luftfilter kann nicht gereinigt und dann wiederverwendet werden!

Luftfilter herausnehmen:

- Ziehen Sie den Filterhalter aus dem Kompressor. Benutzen Sie z. B. einen kleinen Schraubendreher, um den Filterhalter vorsichtig aus dem Kompressor herauszuhebeln.



Luftfilter auswechseln:

- Ziehen Sie den alten Luftfilter vom Filterhalter und stecken Sie den neuen Filter auf.

HINWEIS! Verwenden Sie ausschließlich Luftfilter, die vom Hersteller bzw. Händler für den Betrieb Ihres Kompressors vorgesehen sind. Werden Luftfilter verwendet, die für den Kompressor nicht geeignet sind, könnte der Kompressor beschädigt werden.

- Setzen Sie den Filterhalter wieder in den Kompressor ein.

4.5 Kontrollieren

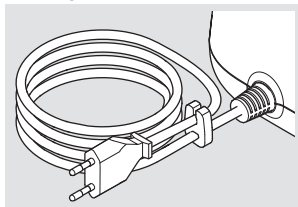
Überprüfen Sie alle Produktbestandteile nach jeder Reinigung und Desinfektion. Ersetzen Sie gebrochene, verformte oder stark verfärbte Teile.

4.6 Aufbewahren

Bewahren Sie dieses Produkt wie nachfolgend beschrieben auf:

- Wickeln Sie die Netzleitung locker auf.

HINWEIS! Wickeln Sie die Netzleitung nicht um den Kompressor. Wird die Netzleitung in engen Radien gebogen oder geknickt, können die Drähte im Inneren der Leitung brechen. Die Netzleitung ist dann unbrauchbar.



- Schlagen Sie alle Einzelteile in ein sauberes, fusselfreies Tuch ein (z. B. Geschirrtuch).
- Bewahren Sie dieses Produkt an einem trockenen und staubfreien Ort auf.

i Ziehen Sie zum Aufbewahren des Kompressors immer den Netzstecker aus der Steckdose. Am Stromnetz angesteckte elektrische Geräte stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.

5 FEHLERBEHEBUNG

Nur der Technische Service der PARI GmbH oder eine von der PARI GmbH ausdrücklich dazu ermächtigte Service-Stelle darf den Kompressor reparieren. Wird der Kompressor von anderen Personen geöffnet oder manipuliert, verfallen sämtliche Gewährleistungsansprüche. In diesen Fällen übernimmt die PARI GmbH keine Haftung.

Wenden Sie sich an den Hersteller bzw. Händler:

- bei Fehlern, die in diesem Kapitel nicht aufgeführt sind
- wenn das vorgeschlagene Vorgehen den Fehler nicht behebt

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Kompressor läuft nicht an.	Der Netzstecker steckt nicht richtig in der Steckdose.	Prüfen Sie, ob der Netzstecker richtig in der Steckdose steckt.
	Die vorhandene Netzspannung ist für den Kompressor nicht geeignet.	Prüfen Sie, ob die lokale Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild des Kompressors übereinstimmt.
Aus dem Vernebler kommt kein Aerosol.	Der Düsenaufsatz des Verneblers ist verstopft.	Reinigen Sie den Vernebler.
	Der Anschlussschlauch ist nicht richtig angeschlossen.	Prüfen Sie, ob alle Schlauchendstücke fest mit dem Kompressor und dem Vernebler verbunden sind.
	Der Anschlussschlauch ist undicht.	Ersetzen Sie den Anschlussschlauch.

6 TECHNISCHE DATEN

6.1 Kompressor

Allgemeine Kompressordaten

Netzspannung	220 – 240 V
Netzfrequenz	50 Hz
Stromaufnahme	0,95 A
Gehäuseabmessungen (B × H × T)	18,5 cm × 13,0 cm × 15,0 cm
Gewicht	1,7 kg
Druck ⁶	1,6 bar
Kompressorfluss ⁶	5,0 l/min
Schalldruckpegel	54 dB(A)

Klassifikation nach IEC 60601-1 / EN 60601-1

Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag	Schutzklasse II
Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag des Anwendungsteils (Vernebler)	Typ BF
Grad des Schutzes nach IEC 60529 / EN 60529 gegen Eindringen von Wasser bzw. festen Stoffen	IP 21
Grad des Schutzes bei Anwendung in Gegenwart von brennbaren Gemischen von Anästhesiemitteln mit Luft, mit Sauerstoff oder mit Lachgas	Kein Schutz
Betriebsart	Dauerbetrieb

6) Gegen Verneblerdüse (Ø 0,48 mm).

Elektromagnetische Verträglichkeit

Medizinische elektrische Geräte unterliegen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) besonderen Vorichtsmaßnahmen. Sie dürfen nur gemäß den EMV-Hinweisen installiert und in Betrieb genommen werden.

Tragbare und mobile Hochfrequenz-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen. Die Verwendung von anderem Zubehör, anderen Wandlern und Leitungen als den angegebenen, mit Ausnahme der Wandler und Leitungen, die der Hersteller des medizinischen elektrischen Gerätes als Ersatzteile für interne Komponenten verkauft, kann zu einer erhöhten Aussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit des Gerätes führen.

Das Gerät darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet werden. Wenn der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt erforderlich ist, muss das medizinische elektrische Gerät beobachtet werden, um seinen ordnungsgemäßen Betrieb in der benutzten Anordnung sicherzustellen.

Technische Daten zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Hinweise) in tabellarischer Form sind auf Anfrage beim Hersteller bzw. Händler oder im Internet unter folgendem Link erhältlich:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Umgebungsbedingungen

Im Betrieb

Umgebungstemperatur	+10 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	30 % bis 75 % (nicht kondensierend)
Luftdruck	700 hPa bis 1.060 hPa

Der Betrieb des Kompressors ist für alle Bereiche der Gesundheitsfürsorge vorgesehen. Der Betrieb in Zügen, Kraftfahr- und Flugzeugen ist nicht gestattet.

Der Betrieb des Kompressors in professionellen Einrichtungen zur Gesundheitsvorsorge ist auf den stationären Bettenbereich und die Intensivpflegestation beschränkt. Der Betrieb des Kompressors in Bereichen erhöhter magnetischer oder elektrischer Strahlung (z. B. in der Nähe eines Kernspintomographen) ist nicht zulässig.

Bei Transport und Lagerung

Minimale Umgebungstemperatur (ohne Kontrolle der relativen Luftfeuchtigkeit)	-25 °C
Maximale Umgebungstemperatur (bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 93 %, nicht kondensierend)	+70 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 93 %
Luftdruck	500 hPa – 1.060 hPa

6.2 Vernebler

Allgemeine Verneblerdaten

Größe ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Gewicht ⁷	31 g bis 33 g
Betriebsgase	Luft
Minimaler Kompressorfluss	3,0 l/min
Minimaler Betriebsdruck	0,5 bar / 50 kPa
Maximaler Kompressorfluss	6,0 l/min
Maximaler Betriebsdruck	2,0 bar / 200 kPa
Minimales Füllvolumen	2 ml
Maximales Füllvolumen	8 ml

⁷⁾ Ohne Mundstück bzw. Maske; unbefüllt.

Aerosoldaten nach ISO 27427

Die in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Aerosoldaten wurden nach ISO 27427 mit Salbutamol ermittelt. Werden andere Lösungen oder Suspensionen zur Vernebelung verwendet, können die Aerosoldaten von den angegebenen abweichen (insbesondere, falls diese eine höhere Viskosität aufweisen).

Die folgenden Angaben basieren auf Prüfungen nach Norm, die das Atemmuster von Erwachsenen zugrunde legen. Daher weichen diese Angaben wahrscheinlich von entsprechenden Angaben ab, die für Kind- oder Kleinkind-Populationen ermittelt wurden.

Düsenaufsatz (blau)	Minimaler Kompressorfluss (3 l/min – 0,6 bar)	Nominaler Kompressorfluss (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Maximaler Kompressorfluss (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Respirable (lungengängige) Fraktion [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Aerosolanteil [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Aerosolanteil [% > 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Aerosolanteil [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5
Aerosol Output [ml]	0,35	0,41	0,38
Aerosol Outputrate [ml/min]	0,07	0,16	0,18

8) Betrieb mit PARI BOY Pro Kompressor (Type 130).

9) MMAD = Medianer massenbezogener aerodynamischer Durchmesser

10) GSD = Geometrische Standardabweichung

Düsenaufsatz (blau)	Minimaler Kompressorfluss (3 l/min – 0,6 bar)	Nominaler Kompressorfluss (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Maximaler Kompressorfluss (6 l/min – 1,9 bar)
Restvolumen [ml] (gravimetrisch bestimmt)	1,16	1,16	1,10
Outputrate bezogen auf das Füllvolumen [%/min]	3,3	8,0	9,2

Düsenaufsatz (rot)	Minimaler Kompressorfluss (3 l/min – 0,6 bar)	Nominaler Kompressorfluss (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Maximaler Kompressorfluss (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Respirable (lungengängige) Fraktion [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6
Aerosolanteil [% < 2 μm]	26,4	30,3	34,6
Aerosolanteil [% > 2 μm < 5 μm]	47,6	49,3	46,0
Aerosolanteil [% > 5 μm]	26,0	20,4	19,4
Aerosol Output [ml]	0,45	0,35	0,47
Aerosol Outputrate [ml/min]	0,05	0,10	0,13
Restvolumen [ml] (gravimetrisch bestimmt)	0,95	1,11	0,83
Outputrate bezogen auf das Füllvolumen [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 SONSTIGES

7.1 Entsorgen

Kompressor

Dieses Produkt fällt in den Geltungsbereich der WEEE¹¹. Demnach darf dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es sind die jeweiligen landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten (z. B. Entsorgung über die Kommunen oder Händler). Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern und die Umwelt zu schützen.

Alle weiteren Produktbestandteile

Alle weiteren in Ihrem PARI Inhalationssystem enthaltenen Komponenten können über den Hausmüll entsorgt werden, sofern es keine anderen landesspezifischen Entsorgungsregeln gibt.

7.2 Links



Garantiebedingungen:
[www.pari.com/
garantiebedingungen](http://www.pari.com/garantiebedingungen)



Technische Daten zur Elektromagnetischen Verträglichkeit:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

¹¹⁾ Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 04. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

7.3 Kennzeichnung

Auf den Produktbestandteilen bzw. auf der Verpackung befinden sich folgende Zeichen:

	Das Produkt erfüllt die Anforderungen gemäß 93/42/EWG (Medizinprodukte) und 2011/65/EU (RoHS).
	Gebrauchsanweisung beachten
	Gebrauchsanweisung beachten
	Artikelnummer
	Fertigungslosnummer, Charge
	Seriennummer
ON OFF	Ein / Aus
	Wechselstrom
	Schutzgrad des Anwendungsteils: Typ BF
	Gerät der Schutzklasse II
IP21	Das Gerät ist tropfwassergeschützt (Schutzgrad gemäß IEC 60529 / EN 60529).
	Temperaturbegrenzung
	Luftfeuchte, Begrenzung
	Luftdruck, Begrenzung



Das Medizinprodukt wurde nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht. **Das Produkt darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden.** Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.



Hersteller

ANHANG: Wiederaufbereitung in professionellen Umgebungen mit Patientenwechsel

Kompressor

Generell wird empfohlen, die Oberfläche des Kompressors – falls notwendig – mit einem für Kunststoffe geeigneten Desinfektionsmittel gemäß der DGHM bzw. VAH-Liste mittels einer Wischdesinfektion zu desinfizieren [siehe: Kompressorgehäuse desinfizieren, Seite 35].

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät gelangt, da das Gerät beschädigt werden könnte.

Vernebler und Zubehör

Die nachfolgende Übersicht über die Aufbereitungsschritte in professionellen Umgebungen gilt für folgende Produkte:

- Vernebler
- LC Unterbrecher
- PARI Kindermaske soft (ohne Gummiband)

1. Vorbereitung

Produkt zerlegen [siehe: Vorbereiten, Seite 31].

Prüfen:

- Verfallsdatum des Reinigungs-/ Desinfektionsmittels
- Grenzen der Aufbereitung erreicht?

2. Reinigung und Desinfektion

Manuelle Reinigung:	pH-neutrales, enzymatisches Reinigungsmittel, z. B. Korsolex® Endo Cleaner (Bode) oder Bodedex® forte (Bode) Anwendung: gemäß Herstellerangaben, bei sichtbarer Verunreinigung ggf. Bürste verwenden.
Manuelle Desinfektion:	Mit aldehydhaltigem Instrumenten-Desinfektionsmittel, z. B. Korsolex® Basic (Bode) Anwendung: gemäß Herstellerangaben Wirkstoffbasis: – Aldehydabspalter ¹ – Aldehyd ¹
	Mit aldehydfreiem Instrumenten-Desinfektionsmittel Anwendung: gemäß Herstellerangaben Wirkstoffbasis: Quartäre Ammoniumverbindung Info: Bomix® plus reinigt und desinfiziert in einem Arbeitsschritt
Maschinelle Reinigung mit Desinfektion:	Neutrales Reinigungsmittel, z. B. neodisher® Medizym (Dr. Weigert) oder alkalisches Reinigungsmittel, z. B. neodisher® MediClean forte 0,5 % (Dr. Weigert) in Verbindung mit einem Neutralisator, z. B. neodisher® Z (Dr. Weigert) Ausstattung: Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) gemäß DIN EN ISO 15883, z. B. RDG G7836 CD (Miele) Programm Vario TD oder vergleichbare valide Programme

1) Zusätzliche Wirkspektren: tuberkulozid, mykobakterizid, fungizid
Gemäß den Angaben der Desinfektionsmittelhersteller sind die gelisteten Mittel wirksam gegen die grampositiven Bakterien *Staphylococcus aureus* und *Enterococcus hirae* sowie gegen die gramnegativen Bakterien *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Proteus mirabilis* und gegen den Sprosspilz *Candida albicans*.

3. Dampfsterilisation

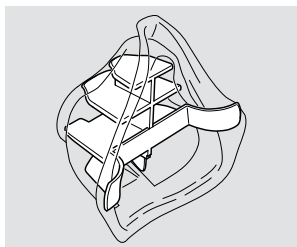
Ausstattung:

- Dampfsterilisator (bevorzugt mit fraktioniertem Vorvakuum)
gem. DIN EN 285 bzw. DIN EN 13060 (Typ B)
- Sterilbarrieresystem gem. DIN EN 11607
- Maskenstabilisator

Temperatur / Dauer:

134 °C für mind. 3 Min.

Info: Verwenden Sie für die Sterilisation stets den Maskenstabilisator, da sich durch die hohen Temperaturen die Passform der Maske verändern kann. Beachten Sie hierzu auch die Gebrauchsanweisung zum Maskenstabilisator.



4. Visuelle Kontrolle & Aufbewahrung

Prüfen:

Alle Einzelteile überprüfen. Gebrochene, verformte oder stark verfärbte Teile ersetzen.

Aufbewahrungsort:

- trocken
- staubfrei
- kontaminationsgeschützt
optional: Sterilverpackung verwenden

Grenzen der Aufbereitung

max. 300 Aufbereitungszyklen, max. 1 Jahr

Anschlusschlauch

1. Vorbereitung

Produkt prüfen:

- Verfallsdatum des Reinigungs-/ Desinfektionsmittels
- Grenzen der Aufbereitung erreicht?

2. Reinigung und Desinfektion

Manuelle Reinigung:	nicht anwendbar
Manuelle Desinfektion:	nicht anwendbar
Maschinelle Reinigung mit Desinfektion:	Alkalisches Reinigungsmittel, z. B. neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) in Verbindung mit einem Neutralisator, z. B. neodisher® Z (Dr. Weigert) Ausstattung: – Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) gemäß DIN EN ISO 15883, z. B. RDG G7836 CD (Miele) – Sonderkörbe Miele-Instrumentenspülmaschine – Druckluftquelle zum Trockenblasen Programm Vario TD oder vergleichbare valide Programme

3. Dampfsterilisation

Nicht anwendbar

4. Visuelle Kontrolle & Aufbewahrung

Alle Einzelteile überprüfen. Gebrochene, verformte oder stark verfärbte Teile ersetzen.

Aufbewahrungsort:

- trocken
 - staubfrei
 - kontaminationsgeschützt
- optional: Sterilverpackung verwenden

Grenzen der Aufbereitung

max. 50 Aufbereitungszyklen

PARI BOY® Pro Inhalationssystem

GARANTIESCHEIN

Auf den Kompressor gewähren wir 4 Jahre
Garantie. Die Garantiezeit läuft ab Kaufdatum.

PARI GmbH

Technischer Service

Holzhofstr. 10b

82362 Weilheim, Germany



Barcode

Kaufbestätigung:

Das Produkt mit der obigen Seriennummer wurde von uns originalverpackt verkauft.

Kaufdatum

Stempel und Unterschrift des Fachhändlers



©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_de-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Instructions for use

PARI BOY® Pro inhalation system

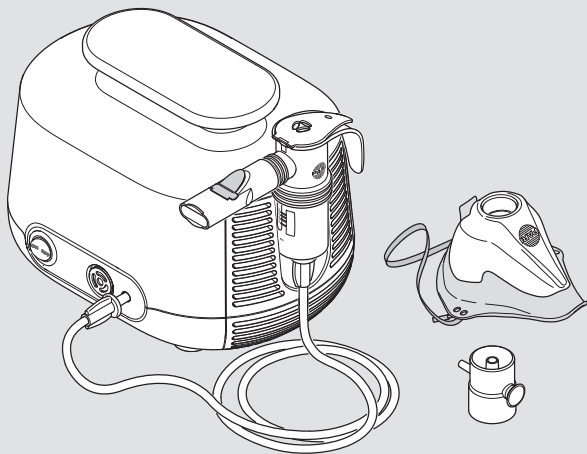
PARI BOY® Pro compressor (Type 130)

PARI LC SPRINT® nebuliser (Type 023)

PARI child mask soft (Type 041)

Important: Read these instructions carefully before using the product for the first time. Follow all instructions and safety instructions!

Keep the instructions in a safe place.



Identification, validity, version

These instructions for use are valid for PARI BOY Pro inhalation systems in the following countries:

Countries outside the EU

Version of these instructions for use: Version F – 2019-12,

Approved version dated 2019-11-15

Information as of: 2019-11

The current version of the instructions for use can be downloaded from the internet as a PDF file:

www.pari.com (on the respective product page)

Formats available for visually impaired patients

The instructions for use available in PDF format on the internet can be enlarged for printing.

CE conformity

The product is compliant with the requirements according to:

- 93/42/EEC (Medical devices)
- 2011/65/EU (RoHS)

Trade marks

The following trade marks are registered trade marks of PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation in Germany and/or other countries:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

No part of this documentation may be reproduced or processed, duplicated, translated or disseminated by electronic means without the prior, written consent of PARI GmbH.

All rights reserved. Technical and design changes and printing errors reserved. Principle shown in illustrations.

Legal manufacturer

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Contact

For all product information and in the event of defects or questions about usage, please contact our Service Center:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (international)

+49 (0)8151-279 279 (German-speaking)

E-Mail: info@pari.de

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION	7
Intended purpose	7
Indication	8
Contraindications	8
Safety instructions	8
PRODUCT DESCRIPTION	13
Components	13
Working parts	14
Description of function	15
Material information	16
Maintenance	16
Operating life	17
APPLICATION	18
Setting up the compressor	18
Preparing for treatment	20
Performing treatment	24
Ending the treatment	28
REPROCESSING	29
Single patient use	29
Multiple patient use	33
Care of the connection tube	34
Replacing the air filter	35
Inspecting	35
Storage	36
TROUBLESHOOTING	37
TECHNICAL DATA	38
Compressor	38
Nebuliser	40

MISCELLANEOUS	43
Disposal	43
Links	43
Labelling	43
 APPENDIX: Reprocessing in professional environments for use with several patients	 45
Compressor	45
Nebuliser and accessories	45
Connection tubing	48

1 IMPORTANT INFORMATION

1.1 Intended purpose

The PARI inhalation system consists of a PARI compressor, a PARI nebuliser and PARI accessories. The system is used for treatment of the lower airways.

The inhalation system must only be used by individuals who understand the contents of the instructions for use and are able to operate the inhalation system safely. Individuals in the following groups must be supervised by a person who is responsible for their safety:

- Babies, infants and children
- Individuals with limited capabilities (e.g., physical, mental, sensory)

If the patient is not able to operate the inhalation system safely himself, the therapy must be carried out by the responsible person.

Compressor

The purpose of the PARI compressor is to generate compressed air for operating a PARI nebuliser.

The PARI compressor is intended for use with multiple patients. It must only be used for PARI nebulisers. The compressor can be operated by the patient himself and must only be used indoors.

Nebuliser

The nebuliser generates aerosols¹ for inhalation.

The nebuliser must only be used in a home environment and only by a single patient for reasons of hygiene. It is suitable for use in treating patients in all age groups.

Only solutions and suspensions that are approved for use in nebuliser therapy may be used.

1) Aerosol: Small particles of solid, liquid or mixed composition (fine "mist") suspended in gases or air.

An application takes between 5 and 10 minutes (depending on the quantity of fluid), but in no case more than 20 minutes.

The frequency and duration of use will be determined by the physician or therapist according to the individual needs of the patient.

Mask

The mask is an accessory for nebuliser treatment with a PARI nebuliser.

The PARI child mask soft is suitable for the treatment of children aged 4 years and older².

The mask must only be used with PARI nebulisers.

For reasons of hygiene, this PARI product must only be used in a home environment by a single patient.

1.2 Indication

Diseases of the lower respiratory tract.

1.3 Contraindications

This product is only designed for patients who are able to breathe by themselves and are conscious.

1.4 Safety instructions

The present instructions for use contain important information, safety instructions and precautionary measures.

The user must follow these in order to guarantee safe operation of this PARI product.

This PARI product must only be used as described in these instructions for use.

The instructions for use of the inhalation solution used must also be followed.

2) The age indicated is intended as a guidance value. Whether the mask is actually suitable depends on the size and shape of the individual face.

General

Nebuliser aerosol characteristics differ from the information provided by the manufacturer if non-approved solutions or suspensions are used for nebulisation.

This product is not suitable for use in an anaesthetic breathing system or a ventilator breathing system.

Tracheotomised patients cannot inhale with a mouthpiece. For inhalation therapy, they require specific equipment. In this case, please contact your doctor for further information.

If your health condition is not improved, or even worsens as a result of the treatment, seek professional medical advice.³

Danger of electrocution

The compressor is an electrical device that is powered by supply voltage. It has been designed so that no live parts are accessible. However, if ambient conditions are unfavourable or if the compressor or power cord is damaged, this protection may no longer be provided. It may then be possible to come into contact with live parts. This in turn may lead to an electric shock. To avoid this danger, follow the instructions below:

- Make sure that the compressor housing, the power cord and the power plug are undamaged every time before use. The compressor must not be operated
 - if the housing, the power cord or the power plug is damaged,
 - if a fault is suspected following a fall or similar.
- Never leave the compressor unattended while it is in use.
- Plug the compressor into an easily accessible socket. It should be possible to unplug the power plug at all times.
- Switch the compressor off and disconnect the power plug from the mains socket immediately:

3) Professional medical staff: Doctors, pharmacists and physiotherapists.

- if it is suspected that the compressor or the power cord might have been damaged (e.g., after the compressor has fallen or if there is a smell of burning plastic)
- if a malfunction occurs during operation
- before cleaning and maintaining the device
- immediately after use
- Keep the power cord away from domestic animals (e.g., rodents). They may damage the insulation on the power cord.

Hazard due to small parts which can be swallowed

The product contains small parts. Small parts can block the airways and lead to a choking hazard. Keep all components of the product out of the reach of babies and infants at all times.

Danger of a device defect

Comply with the following instructions to avoid a device defect:

- Make sure that the local supply voltage matches the voltage data marked on the compressor identification label.
- To avoid overheating of the compressor,
 - Never operate the compressor while it is in a bag,
 - Never cover the compressor while it is operating,
 - Make sure that the ventilation slits on the compressor are unobstructed at all times while it is operating.
- Always pull the power cord by the power plug, not the cable, to disconnect it from the socket.
- Make sure that the power cord is never kinked, pinched or jammed. Do not pull the power cord over sharp edges.
- Keep the compressor and the power cord away from hot surfaces (e.g., stove top, electric fire, open fire). Direct heat may damage the compressor housing or the insulation on the power cord.

Impairment of treatment due to electromagnetic interference

Use only original spare parts and original accessories from PARI. The use of third party products can result in increased emissions of electromagnetic interference or reduced resistance of the PARI compressor.

Hygiene

Observe the following hygiene instructions:

- Do not use product components unless they have been thoroughly cleaned and dried. Contamination and residual moisture encourage the growth of bacteria, which increases the risk of infection.
- Before every use and cleaning, wash your hands thoroughly.
- It is essential to clean and dry all product components before the first application as well.
- Always use drinking water for cleaning and disinfecting.
- Dry all product components completely after each cleaning and disinfection.
- Do not keep the product components in a damp environment or together with damp objects.

Treatment of babies, infants, and anyone who requires assistance

For individuals who are not able to perform the therapy session without assistance or cannot appreciate the hazards, the risk of injury is greater (e.g., strangulation with the power cord or the connection tubing). Such individuals include for example babies, children and people with limited capabilities. For these individuals, a person responsible for safety must supervise or carry out the application.

Identifying and classifying warning instructions

Safety-critical warnings are categorised according to the following hazard levels in these instructions for use:



DANGER

DANGER indicates a hazardous situation which will lead to severe injuries or death if it is not avoided.



WARNING

WARNING indicates a hazardous situation which can lead to severe injuries or death if it is not avoided.



CAUTION

CAUTION indicates a hazardous situation which can lead to mild or moderate injuries if it is not avoided.

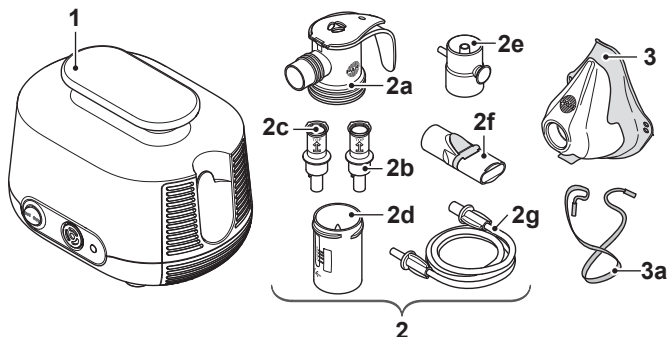
NOTE

NOTE indicates a situation which can lead to material damage if it is not avoided.

2 PRODUCT DESCRIPTION

2.1 Components

The following components are included in the package (these may differ from the picture on the packaging):

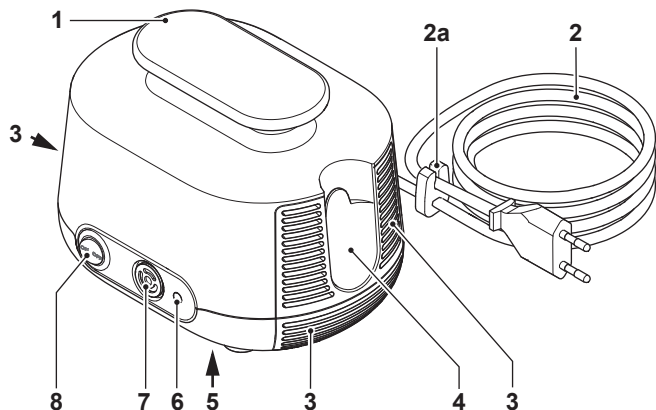


(1)	Compressor
(2)	PARI LC SPRINT nebuliser
(2a)	Nebuliser upper part ⁴
(2b)	Nozzle insert (blue)
(2c)	Nozzle insert (red)
(2d)	Nebuliser lower part
(2e)	LC interrupter
(2f)	Mouthpiece
(2g)	Connection tubing
(3)	PARI child mask soft
(3a)	Elastic band

4) With PARI PIF-Control System. PIF = **P**eak **I**nspiratory **F**low (inhalation peak flow control) [see: Performing treatment, page 25].
Not included with all product variants.

2.2 Working parts

The compressor includes the following working parts:

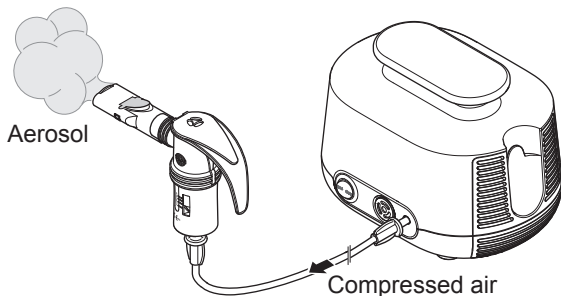


(1)	Carrying handle
(2)	Power cord ⁵ (connected inseparably to the compressor)
(2a)	Cable holder
(3)	Ventilation slits
(4)	Holder for nebuliser
(5)	Identification label (bottom of device)
(6)	Air connection
(7)	Air filter
(8)	On/off switch

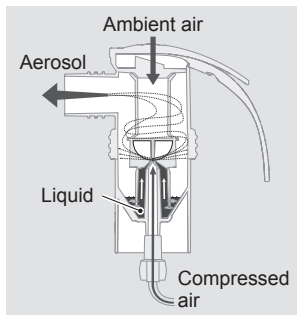
5) The power plug type is country-specific. The figure shows the europlug (type "C").

2.3 Description of function

Compressor with nebuliser



The compressor supplies the nebuliser with compressed air. When compressed air is supplied, the nebuliser generates an aerosol from the liquid, for example the medication with which it is filled. This aerosol is breathed into the lungs through the mouth-piece or optionally a mask.



The size of the aerosol droplets is determined by the nozzle inserts. The smaller the droplets are, the farther they can penetrate into the deeper and smaller regions of the lung:

- The blue nozzle insert produces droplets for the central lung region in adults and children aged 4 and older.
- The red nozzle insert is used to produce the smallest droplets for the small airways in babies and premature infants.

This nozzle insert is also designed for use by adults and children to reach either deep lung regions or regions which are severely constricted due to disease.

The LC interrupter makes it possible to interrupt aerosol generation while the patient breathes out, thereby optimising medication use.

Mask

The mask makes it possible to inhale aerosol through the mouth and the nose.

The patient can breathe out through the exhalation valve at the bottom end of the mask without having to take the mask off.

The mask can be held firmly in position on the face with the aid of the elastic band which is attached to the side openings of the mask.

2.4 Material information

The individual product components are made from the following materials:

Product component	Material
Nebuliser upper part	Polypropylene, thermoplastic elastomer
Nozzle insert	Polypropylene
Nebuliser lower part	Polypropylene, thermoplastic elastomer
LC interrupter	Polypropylene
Mouthpiece (with exhalation valve)	Polypropylene, thermoplastic elastomer
Connection tubing	Polyvinyl chloride
Tubing endpiece	Thermoplastic elastomer
PARI child mask soft	Polypropylene, thermoplastic elastomer
Elastic band	Synthetic rubber

2.5 Maintenance

The compressor is maintenance free.

2.6 Operating life

The individual product components have the following expected lifetimes:

Product component	Operating life
Compressor	Approx. 1,000 operating hours (this corresponds to max. 5 years) If the compressor is still in use after this time, have the compressor tested. To do this, contact the manufacturer or distributor.
Nebuliser (all components except the connection tubing)	300 disinfections, max. 1 year
Connection tubing	max. 1 year
PARI child mask soft	300 disinfections, max. 1 year

3 APPLICATION

People who assist others in carrying out the therapy must ensure that all of the steps described below are carried out correctly.

If the nebuliser is to be operated via a PARI CENTRAL on a central medical gas supply, the instructions for use of the PARI CENTRAL must be followed.

3.1 Setting up the compressor

The room in which the compressor is operated must satisfy certain requirements [see: During operation, page 39]. Furthermore, please note the following warnings before setting the compressor up:



WARNING

Risk of fire due to a short circuit

A short circuit in the compressor can cause a fire. In order to reduce the risk of fire in such an event, follow the instructions below:

- Do not operate the compressor close to readily flammable objects such as curtains, tablecloths, or paper.
- Do not operate the compressor in areas where there is a risk of explosion or in the presence of oxidising gases (e.g., oxygen, nitrous oxide, flammable anaesthetics).

CAUTION

Quality of treatment impaired by electromagnetic interference

Electrical devices can cause electromagnetic interference. Interference can impair the function of the devices and thus also the effectiveness of the treatment.

- Do not place the PARI device immediately beside or on top of other devices.
- Keep at a minimum distance of 30 cm from portable wireless communication devices (including accessories therefor, such as antenna cables or external antennas).
- If the PARI device has to be placed immediately beside or on top of other devices for operation, all devices must be monitored to ensure that they are working properly.

CAUTION

Danger of injury from falling compressor

A compressor placed in a poor position poses a risk of injury.

- Do not place the compressor above head height.
- Make sure that it cannot be pulled down by the power cord or the connection tube.
- Do not place the compressor on a soft surface such as a sofa, a bed or a tablecloth.

NOTE

Danger of device fault caused by dust

If the compressor is operated in a very dusty atmosphere, more dust may collect inside the housing. This may cause a fault in the device.

- Do not operate the compressor on the floor, under the bed or in workshops.
- Only operate the compressor in a low-dust environment.

Set the compressor up as follows:

- Place the compressor on a firm, flat, dust-free, dry surface.
- Plug the power plug into a suitable socket.

⚠ CAUTION! Route the power cord in such a way that it is not a tripping hazard and no one can become entangled in it. Poorly routed cable connections pose a risk of injury.

3.2 Preparing for treatment

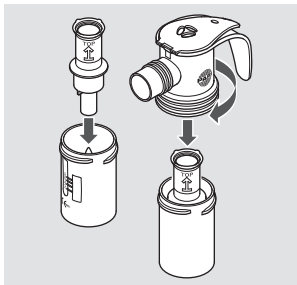
Assembling the nebuliser

⚠ CAUTION

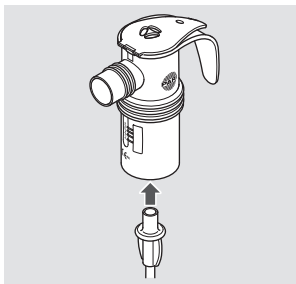
Risk of impaired treatment

Damaged components and/or an incorrectly assembled nebuliser may impair functioning of the nebuliser and thus treatment as well.

- Check all nebuliser components and the accessories before each use.
- Replace any broken, misshapen or seriously discoloured parts.
- Follow the assembly instructions in these instructions for use.
- Press the nozzle insert lightly onto the nozzle in the nebuliser lower part.
The arrow on the nozzle insert must point upwards.
- Place the nebuliser upper part on the nebuliser lower part and turn it clockwise to lock the two parts together.

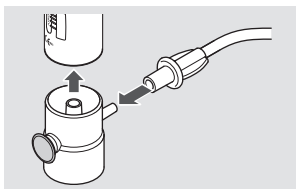


- Attach the connection tubing to the nebuliser.



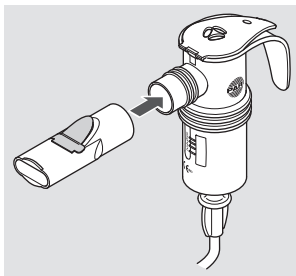
Or:

- Attach the LC interrupter to the nebuliser.
- Insert the connection tubing in the air inlet on the side of the LC interrupter.



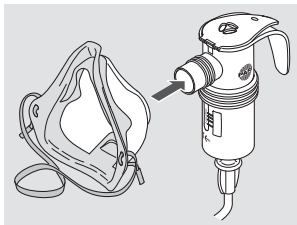
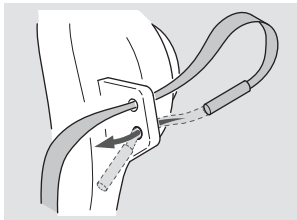
Using the mouthpiece

- Fit the mouthpiece onto the nebuliser.



Using the mask

- If desired, attach the elastic band to the mask (as shown in the figure).
- If applicable, detach the mouthpiece from the nebuliser.
- Attach the mask to the nebuliser.



Filling the nebuliser

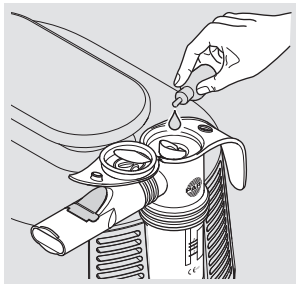
NOTE

Nebuliser lid might break off

If the lid is twisted in the wrong direction, it may break off. The nebuliser will then be unusable and irreparable.

- Never move the lid except in the direction allowed by the hinge.
- Insert the nebuliser in the holder on the compressor intended for this purpose.
- Open the nebuliser lid by pressing your thumb against the underside of the lid.

- Pour the required quantity of inhalation solution into the top of the nebuliser.
Note the minimum and maximum fill volumes [see: General nebuliser data, page 40].
If the nebuliser contains too little or too much liquid, the nebulisation and consequently the therapy will be less effective.



- Close the nebuliser lid.
Make sure that the lid snaps into place.

If several inhalation solutions are to be used one after the other:

- Rinse the nebuliser out with drinking water between the individual applications.
- Shake excess water out of the nebuliser.
- Fill the nebuliser with the next inhalation solution as described.

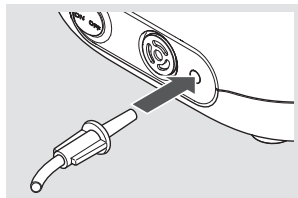
3.3 Performing treatment

All of the safety instructions in these instructions for use must have been read and understood before any treatment is carried out.

i Always hold the nebuliser upright during treatment.

Proceed as follows in order to carry out the treatment:

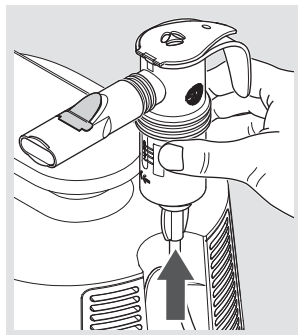
- Insert the connection tubing of the nebuliser with a slight twist into the air connection on the compressor.



⚠ DANGER! Life-threatening situation caused by mixing up tubes!

If tubing systems for other devices are present close by (e.g., for infusions), check carefully to ensure that the other end of the connection tubing connected to the compressor is connected to the nebuliser. Otherwise, there is a danger that different possible connections may be confused with each other.

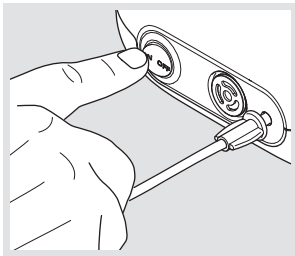
- Take the nebuliser out of its holder and hold it upright.
- Verify that all parts are firmly connected to each other.



- Switch the compressor on.

⚠ DANGER! Danger of death by electrocution in the case of device fault! Switch the compressor off and disconnect the power plug from the mains socket immediately if a fault is suspected (e.g., following a fall or if there is a smell of burning plastic). If there is a fault in the device, it may be possible to come into contact with live parts. This in turn may lead to an electric shock.

- Check that an aerosol is being generated before you begin the treatment.



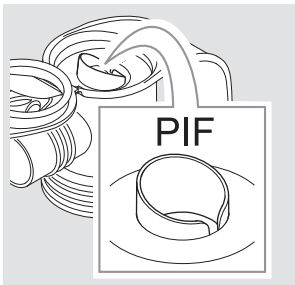
Information about the PIF-Control System:

The PARI PIF-Control System in the nebuliser upper section is designed to help the patient learn a slow, controlled inhalation technique. This improves uptake of the active agent in the lower airways.

If the patient breathes in too quickly, the inflow of air is reduced, and this increases the resistance when inhaling.

If you feel increased resistance when inhaling during the treatment, proceed as follows:

- *Breathe out.*
- *Breathe in again slowly. Try to breathe in slowly enough that you no longer feel increased resistance.*



Inhaling with the mouthpiece

- Sit in an upright position and relax.
- Hold the mouthpiece between your teeth and enclose it with your lips.
- Breathe in as slowly and deeply as possible through the mouthpiece, and out again calmly.
- Carry out the inhalation treatment until the noise in the nebuliser changes.

i *Some residual fluid will remain in the nebuliser after the end of the treatment.*

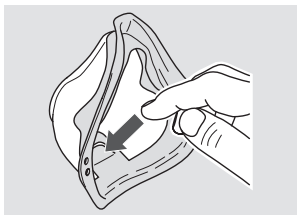
Inhaling with the mask

CAUTION

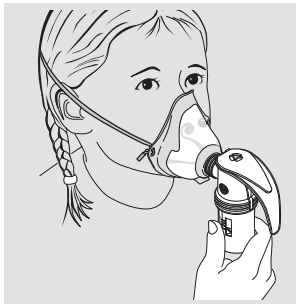
Impaired treatment due to escaping aerosol

If the mask does not form a seal on the face, aerosol may escape. This may result in medication underdosage.

- Make sure that the mask completely covers both corners of the mouth and the nose.
- Take note of possible side effects caused by escaping aerosol. These are described in the information for use of the respective medication.
- Check whether the exhalation valve is pressed outwards, to ensure that the user can breathe out freely during the inhalation session.



- Gently press the mask against the face so that it fits snugly over the mouth and nose. Make sure that the nebuliser is upright.
- If desired, use the elastic band to hold the mask in place against the face. The elastic band should pass round the back of the head.



Teach the child to perform the following inhalation manoeuvre:

- Breathe in as slowly and deeply as possible through the mask and out again calmly.
- Continue inhaling until the noise in the nebuliser changes.

i *Some residual fluid will remain in the nebuliser after the end of the treatment.*

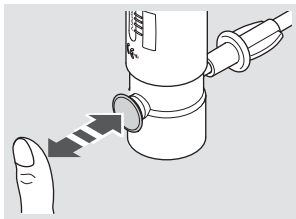
Using the LC interrupter

If the LC interrupter is attached, aerosol is not generated until the interrupter button is pressed. Proceed as follows to inhale and to interrupt aerosol generation when breathing out:

- Press the interrupter button to generate aerosol.

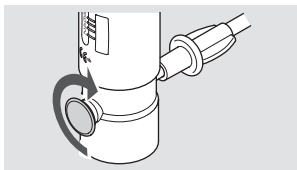
Info: *If the button cannot be pressed, it is locked and the LC interrupter has been set for permanent nebulising. In this case, unlock the interrupter button by turning it counter-clockwise as far as it will go.*

- Release the button to interrupt aerosol generation.



If you want to use the permanent nebulising function even with the LC interrupter fitted:

- Turn the interrupter button clockwise as far as it will go.
- ➔ The aerosol is generated permanently (**permanent nebulising**).



3.4 Ending the treatment

To end the treatment, proceed as follows:

- Switch the compressor off.
- Place the nebuliser back in the holder on the compressor.
- Disconnect the power plug from the mains socket.

i *Complete disconnection from the mains is only certain when the power plug has been unplugged from the socket.*

4 REPROCESSING



DANGER

Danger of electrocution

Liquids can conduct electricity, thereby posing a risk of electric shock.

- Always switch the compressor off and disconnect the power plug from the mains socket before starting to clean it.

If the inhalation system is used **by only one patient**, follow the instructions for cleaning and disinfecting in the section "Single patient use" [see: Single patient use, page 29].

If the inhalation system is used **by several patients**, follow the instructions for cleaning and disinfecting in the section "Multiple patient use" [see: Multiple patient use, page 33].

If the inhalation system is used **in professional environments**, follow the information on reprocessing included in the appendix at the end of these instructions for use.

4.1 Single patient use

Cleaning and disinfection cycles

Compressor housing	Clean when visibly dirty
Nebuliser (without connection tubing) and mask	– Clean immediately after every use – Disinfect at least once a day
Air filter	Replace after 200 operating hours (approx. 1 year)

Nebuliser and mask

The mask can be cleaned, disinfected and dried together with the nebuliser.

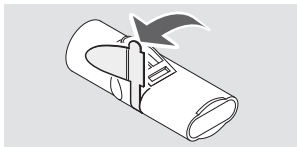
Preparation

MASK

- Detach the mask from the nebuliser.
- Detach the elastic band from the mask.

NEBULISER

- Detach the tube from the nebuliser.
- Detach the mouthpiece from the nebuliser.
- Make sure that all residual volume is removed from the nebuliser.
- Dismantle the nebuliser into its individual parts.
- Carefully pull the blue exhalation valve out of the slot in the mouthpiece. The exhalation valve must still be attached to the mouthpiece.



Cleaning

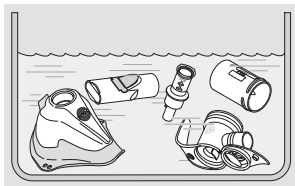
i The connection tube cannot be cleaned or disinfected. Regarding care of the connection tube, follow the instructions in the corresponding section [see: Care of the connection tube, page 34].

ELASTIC BAND

- Clean the elastic band as necessary with warm drinking water and a little dishwashing liquid.

NEBULISER AND MASK

- Briefly rinse all parts used in running drinking water beforehand.
- Place all disassembled components in warm drinking water with a little dishwashing liquid for about 5 min.



- Rinse off all parts thoroughly in drinking water.
- Shake the water out of all of the parts.

Disinfecting

After cleaning, disinfect all of the **disassembled parts** (only parts that have been cleaned can be disinfected effectively). The recommended disinfection procedures are described below. Descriptions of other validated disinfection procedures are available from the manufacturer or dealer upon request.

i *The connection tube cannot be cleaned or disinfected. Regarding care of the connection tube, follow the instructions in the corresponding section [see: Care of the connection tube, page 34].*

i *The elastic band cannot be disinfected.*

⚠ CAUTION

Risk of infection due to moisture

Moisture encourages the growth of bacteria.

- Remove all parts from the pot or disinfectant as soon as the disinfection process is finished.
- Dry all parts.

IN BOILING WATER

- Place all the **individual parts** in boiling water for at least 5 minutes. Use a clean pot and drinking water.

NOTE! Risk of damage to plastic parts! Plastic will melt if it comes into contact with the hot base of the pot. Make sure there is enough water in the pot to prevent the individual parts from touching the pot base.

- Shake the water out of all of the parts.

USING A STANDARD THERMAL DISINFECTOR FOR BABY BOTTLES (NOT A MICROWAVE OVEN)



CAUTION

Risk of infection due to inadequate disinfection

Inadequate disinfection encourages the growth of bacteria and thus increases the risk of infection.

- Make sure that the disinfector is clean and operating properly before every disinfection process.
- Allow the disinfection to continue until the disinfector switches off automatically or the minimum disinfection time stated in the instructions for use of the disinfector has elapsed. Do not switch the device off prematurely.

Use a thermal disinfector with a runtime of at least 6 minutes. Regarding the performance of the disinfection, the duration of the disinfection procedure and the quantity of water required, follow the instructions for use of the disinfector you are using.

Drying

After each cleaning and disinfection, place all product components on a dry, clean and absorbent surface and let them dry completely.

Cleaning the compressor housing

NOTE

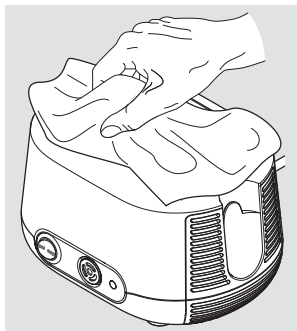
Danger of device fault due to liquid penetration

If liquids get into the interior of the compressor, this may cause a fault in the device.

- Never immerse the compressor in water.
- Never clean the compressor in running water.
- Never spray any liquids onto the compressor or the power cord.
- If liquid does get into the compressor, it must not be used under any circumstances. Before starting the compressor again, contact the manufacturer or dealer.

Clean the compressor housing as follows:

- Wipe the outer surface of the housing with a clean, damp cloth.



4.2 Multiple patient use

Cleaning and disinfection cycles

Nebuliser (with connection tubing) and mask	Replace before each patient change
Compressor housing	Disinfect before each patient change
Air filter	Replace after 200 operating hours (approx. 1 year)

Nebuliser and mask

The nebuliser and mask are not suitable for use by multiple patients. Use a separate nebuliser (including connection tubing) and a separate mask for each patient.

Disinfecting the compressor housing

For disinfection, use a standard, alcohol-based disinfectant (e.g., isopropanol). Regarding the use and quantity of the disinfectant, it is imperative to follow the information for use of the agent used.

To disinfect the compressor, proceed as follows:

- If the compressor is visibly dirty, clean the compressor before disinfecting it [see: Cleaning the compressor housing, page 33].
- Moisten a cloth with the disinfectant.

NOTE! Danger of device fault due to liquid penetration.

Never spray any liquids onto the compressor or the power cord. If liquid does get into the compressor, it must not be used under any circumstances. Before starting the compressor again, contact the manufacturer or distributor.

- Wipe the outer surfaces of the housing off thoroughly with the cloth.

4.3 Care of the connection tube

Dry the connection tube after every inhalation session:

- Connect the connection tube to the compressor.
- Switch your compressor on.
- Leave the compressor to work until the air flowing through the tube has removed all traces of any condensation in the tube.

4.4 Replacing the air filter

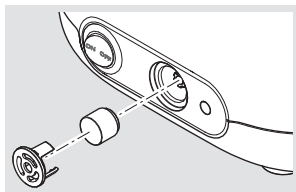
The air filter must be checked at regular intervals (after every 10th application). If it is discoloured brown or grey, or if it is damp or clogged, it must be replaced.

In all cases, it must be replaced after 200 operating hours (approx. 1 year).

The air filter cannot be cleaned and then reused!

Take the air filter out:

- Pull the filter holder out of the compressor. Use a small screwdriver, for example, to prise the filter holder carefully out of the compressor.



Replace the air filter:

- Pull the old air filter out of the filter holder and fit the new filter in its place.

NOTE! Only use air filters provided by the manufacturer or dealer for operating your compressor. If air filters that are not designed for the compressor are used, the compressor may be damaged.

- Insert the filter holder back in the compressor.

4.5 Inspecting

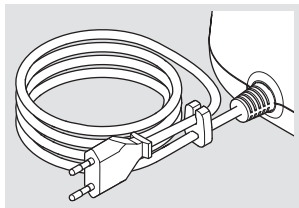
Inspect all product components after each cleaning and disinfection. Replace any broken, misshapen or seriously discoloured parts.

4.6 Storage

Store this product as described below:

- Wind the power cord up loosely.

NOTE! Do not wind the power cord around the compressor. If the power cord is wound or bent very tightly, the wires inside the cord may break. The power cord will then be unusable.



- Wrap all individual components in a clean, lint-free cloth (e.g., a tea towel).
- Store this product in a dry, dust-free place.

i *Unplug the power plug from the socket when putting the compressor away. Electrical devices that remain plugged into the power supply present a potential hazard source.*

5 TROUBLESHOOTING

The compressor must not be repaired except by the Technical Service of PARI GmbH or a service center expressly authorised to do so by PARI GmbH. If the compressor is opened or manipulated by anyone else, all claims under the warranty shall be void. In these cases, PARI GmbH will accept no liability.

Fault	Possible cause	Remedy
The compressor does not start up.	The power plug is not plugged into the mains socket properly.	Check whether the power plug is plugged into the socket correctly.
	The supply voltage is not suitable for running the compressor.	Check whether the local supply voltage matches the voltage data marked on the compressor identification label.
No aerosol is coming out of the nebuliser.	The nebuliser nozzle attachment is blocked.	Clean the nebuliser.
	The connection tubing is not connected properly.	Check that the tubing connectors are connected firmly to the compressor and the nebuliser.
	The connection tubing is leaking.	Replace the connection tubing.

6 TECHNICAL DATA

6.1 Compressor

General compressor data

Supply voltage [V] Mains frequency [Hz] Power consumption [A]	see label on confirmation of purchase
Housing dimensions (W × H × D)	18.5 cm × 13.0 cm × 15.0 cm
Weight	1.7 kg
Pressure ⁶	1.6 bar
Compressor flow ⁶	5.0 l/min.
Sound pressure level	54 dB(A)

Classification according to IEC 60601-1 / EN 60601-1

Type of electric shock protection	Protection class II
Degree of protection from electric shock of the applied part (nebuliser)	Type BF
Degree of protection according to IEC 60529 / EN 60529 against penetration by water and solid substances	IP 21
Degree of protection when used in the presence of flammable mixtures of anaesthetics with air, with oxygen, or with nitrous oxide	No protection
Operating mode	Continuous operation

6) Towards nebuliser nozzle (Ø 0.48 mm).

Electromagnetic compatibility

Electrical medical equipment is subject to special precautionary measures with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Such equipment must only be installed and operated in accordance with EMC instructions.

Portable and mobile high-frequency communication devices can disrupt electrical medical equipment. Using accessories, converters and power cords other than those specified (with the exception of converters and power cords that the manufacturer of the medical electrical device sells as spare parts for internal components) can result in higher emission levels or lower the resistance to interference of the device.

The device must not be placed directly beside or on top of other devices for operation. If the medical electrical device must be placed beside or on top of other devices to operate it, it must be monitored constantly to ensure that it is operating properly in the arrangement used.

Technical data on electromagnetic compatibility (EMC information) is available in table format upon request from the manufacturer or dealer or on the internet at the following linked page:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Ambient conditions

During operation

Ambient temperature	+10 °C to +40 °C
Relative humidity	30% to 75% (non-condensing)
Atmospheric pressure	700 hPa to 1,060 hPa

The compressor is intended for operation in all healthcare situations. It is not permitted to operate it in trains, motor vehicles or aeroplanes.

Use of the compressor in professional healthcare facilities is limited to the inpatient wards and the intensive care unit. Use of the compressor in areas with elevated magnetic or electrical radiation (e.g., close to an MRI scanner) is not permitted.

During transportation and storage

Minimum ambient temperature (without monitoring of relative humidity)	-25 °C
Maximum ambient temperature (with relative humidity of up to 93%, non-condensing)	+70 °C
Humidity	max. 93%
Atmospheric pressure	500 hPa – 1,060 hPa

6.2 Nebuliser

General nebuliser data

Size ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Weight ⁷	31 g to 33 g
Operating gases	Air
Minimum compressor flow	3.0 l/min.
Minimum operating pressure	0.5 bar / 50 kPa
Maximum compressor flow	6.0 l/min.
Maximum operating pressure	2.0 bar / 200 kPa
Minimum fill volume	2 ml
Maximum fill volume	8 ml

⁷) Without mouthpiece and mask; unfilled.

Aerosol data according to ISO 27427

The aerosol characteristics presented in these instructions for use were determined in accordance with ISO 27427 using Salbutamol. If other solutions or suspensions are used for nebulisation, the aerosol characteristics may differ from the values shown (particularly if they have greater viscosity).

The following data is based on tests according to a standard which takes adult breathing patterns as a basis. Therefore, these figures will probably differ from corresponding figures that were calculated for populations of children and infants.

Nozzle insert (blue)	Minimum compressor flow (3 l/min – 0.6 bar)	Nominal compressor flow (5 l/min – 1.6 bar) ⁸	Maximum compressor flow (6 l/min – 1.9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4.7	3.8	3.3
GSD ¹⁰	2.19	2.24	2.70
Respirable fraction [% < 5 μm]	52.3	61.9	60.5
Aerosol fraction [% < 2 μm]	13.3	22.1	29.4
Aerosol fraction [% > 2 μm < 5 μm]	39	39.8	31.2
Aerosol fraction [% > 5 μm]	47.7	38.1	39.5
Aerosol output [ml]	0.35	0.41	0.38
Aerosol output rate [ml/min]	0.07	0.16	0.18
Residual volume [ml] (gravimetric)	1.16	1.16	1.10

8) Operation with PARI BOY Pro compressor (Type 130).

9) MMAD = Mass Median Aerodynamic Diameter

10) GSD = Geometric Standard Deviation

Nozzle insert (blue)	Minimum compressor flow (3 l/min – 0.6 bar)	Nominal compressor flow (5 l/min – 1.6 bar) ^a	Maximum compressor flow (6 l/min – 1.9 bar)
Percentage of fill volume emitted per minute [%/min]	3.3	8.0	9.2

Nozzle insert (red)	Minimum compressor flow (3 l/min – 0.6 bar)	Nominal compressor flow (5 l/min – 1.6 bar) ^a	Maximum compressor flow (6 l/min – 1.9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3.1	2.8	2.6
GSD ¹⁰	2.10	2.00	2.08
Respirable fraction [% < 5 μm]	74.0	79.6	80.6
Aerosol fraction [% < 2 μm]	26.4	30.3	34.6
Aerosol fraction [% > 2 μm < 5 μm]	47.6	49.3	46.0
Aerosol fraction [% > 5 μm]	26.0	20.4	19.4
Aerosol output [ml]	0.45	0.35	0.47
Aerosol output rate [ml/min]	0.05	0.10	0.13
Residual volume [ml] (gravimetric)	0.95	1.11	0.83
Percentage of fill volume emitted per minute [%/min]	2.4	5.1	6.7

7 MISCELLANEOUS

7.1 Disposal

Compressor

This product falls within the scope of the European Council Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)¹¹. Accordingly, this product must not be disposed of with domestic waste. The disposal regulations prevailing in the respective member countries must be observed (e.g., disposal by local authorities or dealers). Materials recycling helps to reduce the consumption of raw materials and protect the environment.

All other product components

All other product components included in your PARI inhalation system can be disposed of with domestic waste unless other regulations apply in the country where you are located.

7.2 Links



Warranty conditions:
[www.pari.com/
warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Technical data regarding electro-
magnetic compatibility:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

7.3 Labelling

The following symbols can be found on the product components and/or the packaging:

11) Directive 2012/19/EU of the EUROPEAN PARLIAMENT AND THE EUROPEAN COUNCIL of July 4, 2012 on waste electrical and electronic equipment.

	This product satisfies the requirements of 93/42/EEC (Medical devices) and 2011/65/EU (RoHS).
	Follow the instructions for use
	Consult instructions for use
REF	Item number
LOT	Production batch number, lot
SN	Serial number
ON OFF	On / Off
	Alternating current
	Protection class of the applied part: Type BF
	Protection class II device
IP21	The device is protected against drip water (degree of protection according to IEC 60529 / EN 60529).
	Temperature limit
	Humidity, limit
	Air pressure, limit
	Legal manufacturer

APPENDIX: Reprocessing in professional environments for use with several patients

Compressor

In general, it is recommended to disinfect the surface of the compressor – if necessary – with a disinfectant which is suitable for use in wipe disinfection of plastics according to the DGHM or VAH list [see: Disinfecting the compressor housing, page 34].

Ensure that no liquid gets into the device, as this might damage the device.

Nebuliser and accessories

The following overview of the processing steps in professional environments applies to the following products:

- Nebuliser
- LC interrupter
- PARI child mask soft (without elastic band)

1. Preparation

Disassemble the product [see: Preparation, page 30].

Check:

- Expiry date of the cleaning agent/disinfectant
- Processing limits reached?

2. Cleaning and disinfection

Manual cleaning:	pH-neutral, enzymatic cleaner, e.g., Korsolex® Endo Cleaner (Bode) or Bodedex® forte (Bode) Use: In accordance with manufacturer information, if dirt is visible use a brush if necessary.
Manual disinfection:	With aldehyde-containing instrument disinfectant, e.g., Korsolex® Basic (Bode) Use: In accordance with manufacturer information Active agent basis: – Aldehyde donor ¹ – Aldehyde ¹
	With aldehyde-free instrument disinfectant Use: In accordance with manufacturer information Active agent basis: Quaternary ammonium compound Info: <i>Bomix® plus cleans and disinfects in a single work step</i>
Mechanical cleaning with disinfection:	Neutral cleaning agent, e.g., neodisher® Medizym (Dr. Weigert) or alkaline cleaning agent, e.g., neodisher® MediClean forte 0.5% (Dr. Weigert) in conjunction with neutraliser, e.g., neodisher® Z (Dr. Weigert) Equipment: Cleaning device and disinfectant in conformance with DIN EN ISO 15883, e.g., RDG G7836 CD (Miele) Vario TD programme or comparable valid programmes

1) Additional activity spectra: tuberculocidal, mycobactericidal, fungicidal
According to the information supplied by the disinfectant manufacturers, the agents listed are effective against the gram-positive bacteria *Staphylococcus aureus* and *Enterococcus hirae* and against the gram-negative bacteria *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Proteus mirabilis* as well as the yeast-like fungus *Candida albicans*.

3. Steam sterilisation

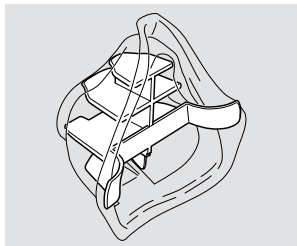
Equipment:

- Steam steriliser (preferably with fractionated pre-vacuum) in accordance with DIN EN 285 or DIN EN 13060 (Type B)
- Sterile barrier system in accordance with DIN EN 11607
- Mask stabiliser

Temperature / Duration:

134 °C for at least 3 min.

Info: Always use the mask stabiliser when sterilising because otherwise it may lose its shape under the effects of high temperatures. For this purpose, follow the instructions for use of the mask stabiliser as well.



4. Visual inspection & storage

Check:

Inspect all individual parts. Replace any broken, misshapen or seriously discoloured parts.

Storage location:

- dry
- dust-free
- protected from sources of contamination
- optional: Use sterile packaging

Processing limits

max. 300 disinfection cycles, max. 1 year

Connection tubing

1. Preparation

Check the product:

- Expiry date of the cleaning agent/disinfectant
- Processing limits reached?

2. Cleaning and disinfection

Manual cleaning:	not applicable
Manual disinfection:	not applicable
Mechanical cleaning with disinfection:	Alkaline cleaning agent, e.g., neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) in conjunction with neutralising agent, e.g., neodisher® Z (Dr. Weigert) Equipment: – Cleaning device and disinfectant in accordance with DIN EN ISO 15883, e.g., RDG G7836 CD (Miele) – Special baskets for Miele instrument dishwasher – Compressed air source for blowing dry Vario TD programme or comparable valid programmes

3. Steam sterilisation

not usable

4. Visual inspection & storage

Inspect all individual parts. Replace any broken, misshapen or seriously discoloured parts.

Storage location:

- dry
 - dust-free
 - protected from sources of contamination
- optional: Use sterile packaging

Processing limits

max. 50 processing cycles

PARI BOY® Pro inhalation system

CERTIFICATE OF GUARANTEE

We guarantee the compressor for 4 years. The warranty period commences on the date of purchase.



Barcode

Proof of purchase:

The product with the serial number stated above was sold in its original packaging by us.

Date of purchase

Stamp and signature of the dealer



©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_en-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Instrucciones de uso

Sistema de inhalación PARI BOY® Pro

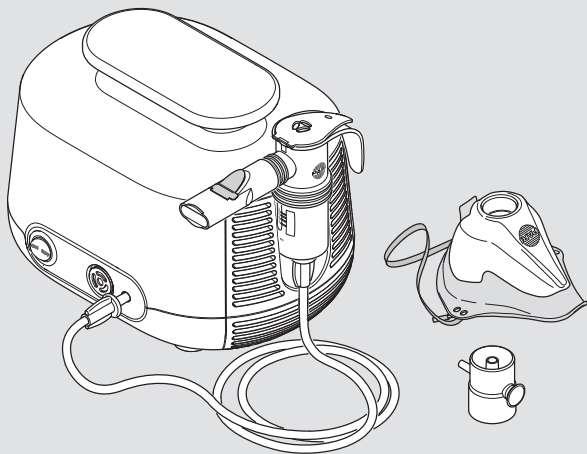
Compresor PARI BOY® Pro (Tipo 130)

Nebulizador PARI LC SPRINT® (Tipo 023)

Mascarilla pediátrica soft PARI (Tipo 041)

Importante: Antes de utilizar el producto lea detenidamente estas instrucciones de uso. Atención: respete todas las instrucciones y la información sobre seguridad.

Conserve las instrucciones de uso en buen estado.



Identificación, validez, versión

Estas instrucciones de uso son válidas para los sistemas de inhalación PARI BOY Pro en los países siguientes:

ES

Versión de estas instrucciones de uso: Versión F – 2019-12,

Versión aprobada: 2019-11-15

Última actualización: 2019-11

La versión actual de las instrucciones de uso se puede descargar como archivo PDF de la página:

www.pari.com (en la página de producto que corresponda).

Formatos disponibles para personas con discapacidad visual

Las instrucciones de uso disponibles online en formato PDF se pueden imprimir ampliadas.

Conformidad CE

Este producto cumple los requisitos de:

- La directiva 93/42/CEE (productos sanitarios)
- La directiva 2011/65/UE (RoHS)

Marcas

Las marcas siguientes son marcas comerciales registradas de PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation en Alemania o en otros países:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Prohibida la copia y el procesamiento, la reproducción, la traducción o la divulgación mediante sistemas electrónicos o por cualquier otro medio de parte o de la totalidad de esta documentación sin el previo consentimiento por escrito de PARI GmbH.

Reservados todos los derechos. Salvo modificaciones técnicas y de forma y salvo errores de imprenta. Las imágenes pueden diferir ligeramente del producto.

Fabricante

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Contacto

Si desea obtener cualquier tipo de información sobre nuestros productos y en caso de fallos o consultas sobre el uso diríjase a nuestro Centro de atención:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (internacional)
+49 (0)8151-279 279 (atención en alemán)

E-Mail: info@pari.de

Organismos competentes para la notificación de sucesos graves

País	Organismo
ES – España	AEMPS Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios C/ Campezo nº 1, Edificio 8 ES – 28022 Madrid psvigilancia@aemps.es

ÍNDICE

ADVERTENCIAS IMPORTANTES	7
Finalidad de uso	7
Indicaciones	8
Contraindicaciones	8
Información sobre seguridad	8
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	14
Componentes	14
Elementos funcionales	15
Descripción del funcionamiento	16
Información sobre el material	17
Mantenimiento	18
Vida útil.....	18
MODO DE USO.....	19
Colocación del compresor	19
Preparación del tratamiento	21
Realización del tratamiento	25
Finalización del tratamiento.....	29
HIGIENE.....	30
Sin cambio de paciente	30
Con cambio de paciente.....	35
Mantenimiento del tubo flexible	35
Cambio del filtro de aire	36
Control.....	36
Almacenamiento.....	37
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	38
DATOS TÉCNICOS	39
Compresor.....	39
Nebulizador	41

INFORMACIÓN ADICIONAL.....	44
Eliminación	44
Enlaces.....	44
Identificación	45

ANEXO: Higiene en entornos profesionales con cambio de paciente	47
Compresor.....	47
Nebulizador y accesorios	47
Tubo flexible	50

1 ADVERTENCIAS IMPORTANTES

1.1 Finalidad de uso

El sistema de inhalación PARI está compuesto por un compresor PARI, un nebulizador PARI y accesorios PARI. Este sistema se utiliza para el tratamiento de las vías respiratorias bajas. Este sistema de inhalación solo puede ser utilizado por personas que entienden el contenido de las instrucciones de uso y que pueden utilizar el sistema de inhalación de forma segura. El uso en los siguientes grupos de personas debe ser supervisado por una persona responsable de su seguridad:

- Lactantes, niños de corta edad y niños mayores
- Personas con alguna discapacidad (física, psíquica o sensorial)

Si el paciente no puede utilizar él mismo el sistema de inhalación de forma segura, la persona responsable será quien administre el tratamiento.

Compresor

El compresor PARI se utiliza para generar el aire comprimido necesario para el funcionamiento de un nebulizador PARI.

El compresor PARI está previsto para ser utilizado en varios pacientes. Sólo se podrá usar con nebulizadores PARI. El compresor puede ser utilizado por el propio paciente y sólo se puede usar en interiores.

Nebulizador

Con el nebulizador se genera aerosol¹ para la inhalación.

Por razones higiénicas en el entorno domiciliario el nebulizador debe ser utilizado siempre por un solo paciente. Es adecuado para el tratamiento de pacientes de cualquier grupo de edad.

Solo se pueden utilizar soluciones y suspensiones permitidas para la terapia inhalada.

1) Aerosol: partículas en suspensión en gases o en el aire de composición sólida, líquida o mixta ("niebla" fina).

La administración suele durar entre 5 y 10 minutos y, como máximo, 20 minutos (en función de la cantidad de líquido).

La frecuencia y la duración de cada tratamiento las determinará el médico o terapeuta en función de las necesidades del paciente.

Mascarilla

La mascarilla es un accesorio para realizar la terapia inhalada con un nebulizador PARI.

La mascarilla pediátrica PARI soft es adecuada para el tratamiento de niños a partir de 4 años².

La mascarilla solo se puede utilizar con nebulizadores PARI. Por razones higiénicas en el entorno domiciliario este producto PARI debe ser utilizado solo por un único paciente.

1.2 Indicaciones

Enfermedades de las vías respiratorias bajas.

1.3 Contraindicaciones

Este producto está indicado exclusivamente para personas conscientes que respiran de forma autónoma.

1.4 Información sobre seguridad

Estas instrucciones de uso contienen información importante, advertencias de seguridad y medidas de precaución. Solo si el usuario las cumple y las respeta se podrá utilizar este producto PARI de forma segura.

Utilice este producto PARI únicamente tal y como se indica en estas instrucciones de uso.

También se debe respetar la información de uso de la solución para inhalación utilizada.

2) La edad es orientativa. Lo que determina realmente la idoneidad de la mascarilla es el tamaño y la forma del rostro.

Generalidades

Si se utilizan soluciones o suspensiones no permitidas para la nebulización, los datos del aerosol del nebulizador podrían diferir de la información facilitada por el fabricante.

Este producto no se puede utilizar en un sistema de anestesia por inhalación ni en el circuito de respiradores.

Los pacientes traqueotomizados no pueden inhalar con una boquilla. Necesitan un accesorio especial para poder realizar la terapia inhalada. Si es su caso debe ponerse en contacto con su médico para recibir más información.

Si no nota ninguna mejoría con el tratamiento o incluso empeora su estado de salud, consulte al personal sanitario.³

Peligro de muerte por descarga eléctrica

El compresor es un aparato eléctrico, es decir, funciona con tensión eléctrica. Se ha diseñado para que ningún elemento conductor se encuentre accesible. Sin embargo, en condiciones ambientales inadecuadas o si el compresor o el cable de alimentación sufren daños, dicha protección puede perderse. Esto puede provocar que se entre en contacto con elementos conductores de electricidad. La consecuencia podría ser una descarga eléctrica. Para evitar ese riesgo siga estas instrucciones:

- Antes de utilizar el compresor compruebe siempre que la carcasa, el cable de alimentación y el enchufe están en perfecto estado. El compresor no se puede poner en funcionamiento:
 - Si la carcasa, el cable de alimentación o el enchufe están dañados.
 - Si se sospecha que se ha dañado después de una caída o similar.

3) Por personal sanitario nos referimos a: médicos, farmacéuticos o fisioterapeutas.

- No deje nunca el compresor sin vigilancia mientras está en funcionamiento.
- Enchufe el compresor a una toma de corriente fácilmente accesible. El enchufe debe poder extraerse rápidamente en cualquier momento.
- Apague el compresor inmediatamente y extraiga la clavija de la toma de corriente:
 - Si existe la sospecha de que el compresor o el cable de alimentación puedan estar dañados (por ejemplo después de que el compresor se haya caído o si percibe un olor a plástico chamuscado).
 - Si se dan fallos de funcionamiento.
 - Antes de limpiar el aparato.
 - Inmediatamente después de utilizar el aparato.
- Mantenga el cable de alimentación alejado de animales domésticos (por ejemplo, roedores). Podrían deteriorar el aislamiento del cable de alimentación.

Peligro por ingesta de piezas pequeñas

El producto contiene piezas pequeñas. Las piezas pequeñas pueden obstruir las vías respiratorias y suponer peligro de asfixia. Guarde siempre todos los componentes del producto fuera del alcance de bebés y niños pequeños.

Riesgo de avería del aparato

Tenga en cuenta las advertencias siguientes para evitar una avería en el aparato:

- Asegúrese de que la tensión eléctrica se corresponde con la tensión indicada en la placa identificativa del compresor.
- Para evitar el sobrecalentamiento del compresor:
 - No utilice nunca el compresor dentro de una bolsa.
 - No cubra el compresor mientras está funcionando.
 - Asegúrese de no obstruir las ranuras de ventilación del compresor durante el funcionamiento.

- Para desenchufar el aparato tire siempre de la clavija de enchufe y no del cable de alimentación.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no queda doblado, aplastado o aprisionado en ningún momento. No pase el cable de alimentación por encima de cantos vivos.
- Mantenga el compresor y el cable de alimentación alejados de superficies calientes (como placas de cocción, calefactores, fuego). De lo contrario, la carcasa del compresor o el aislamiento del cable de alimentación podrían sufrir daños.

Pérdida de eficacia del tratamiento por perturbaciones electromagnéticas

Utilice solo recambios originales y accesorios originales de PARI. El uso de productos de otros fabricantes puede incrementar las emisiones electromagnéticas perturbadoras o reducir la inmunidad del compresor PARI.

Higiene

Siga estas instrucciones de higiene:

- Utilice siempre componentes del producto limpios y desinfectados. La suciedad y la humedad residual pueden favorecer la proliferación de gérmenes con el consiguiente riesgo de infección.
- Antes de utilizar o limpiar el producto lávese bien las manos.
- Limpie y seque bien siempre todos los componentes del producto antes de utilizarlo por primera vez.
- Para la limpieza y la desinfección utilice siempre agua potable.
- Seque siempre completamente todos los componentes del producto después de haberlos limpiado y desinfectado.
- No guarde nunca los componentes del producto en ambientes húmedos ni junto con objetos húmedos.

Tratamiento de lactantes, niños y personas que necesitan ayuda

En las personas que no pueden realizar la terapia de forma autónoma o que no son capaces de valorar debidamente los riesgos el peligro de sufrir lesiones es mucho mayor (como estrangulación con el cable de alimentación o el tubo flexible). Entre estas personas se encuentran los lactantes, los niños y personas con alguna discapacidad. Una persona que se haga responsable de la seguridad debe realizar o supervisar la administración del tratamiento en estos pacientes.

Notificación de sucesos graves

Si sucede algo grave con este producto PARI debe informarse inmediatamente al fabricante o distribuidor y a las autoridades competentes (información de contacto: 4).

Un suceso grave es todo aquél que ha provocado o puede provocar directa o indirectamente la muerte o un empeoramiento grave e imprevisto del estado de salud de una persona.

Identificación y clasificación de las advertencias

Las advertencias de seguridad de estas instrucciones de uso se clasifican en los siguientes niveles de peligro:



PELIGRO

La palabra PELIGRO advierte sobre una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones muy graves.



ADVERTENCIA

La palabra ADVERTENCIA advierte sobre una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones muy graves.

ATENCIÓN

La palabra ATENCIÓN advierte sobre una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o de gravedad media.

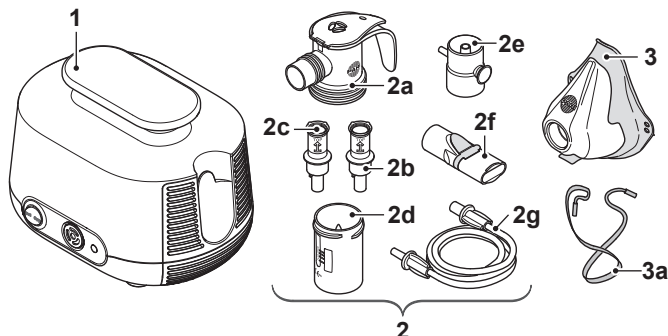
AVISO

La palabra AVISO advierte sobre una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 Componentes

Los componentes que se suministran son los siguientes (es posible que la imagen del envase sea distinta):

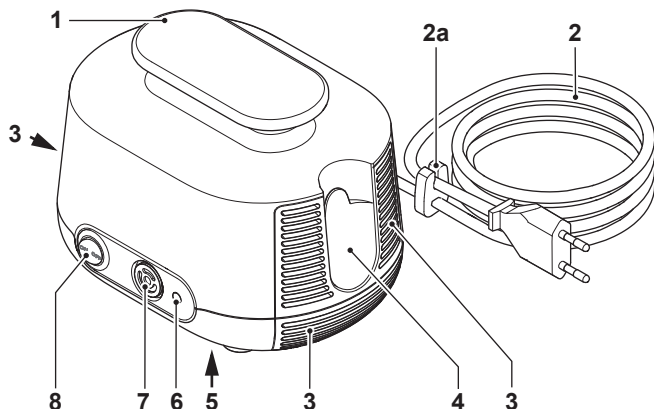


(1)	Compresor
(2)	Nebulizador PARI LC SPRINT
(2a)	Parte superior del nebulizador ⁴
(2b)	Adaptador de tobera (azul)
(2c)	Adaptador de tobera (rojo)
(2d)	Parte inferior del nebulizador
(2e)	Dispositivo interruptor LC
(2f)	Boquilla
(2g)	Tubo flexible
(3)	Mascarilla pediátrica soft PARI
(3a)	Cinta de goma

4) Con PIF-Control System de PARI. PIF = **P**ea**k** **I**nspira**t**ory **F**low (control de flujo inspiratorio máximo) [véase: Realización del tratamiento, página 26]. No incluido en todas las variantes del producto.

2.2 Elementos funcionales

El compresor dispone de los siguientes elementos funcionales:

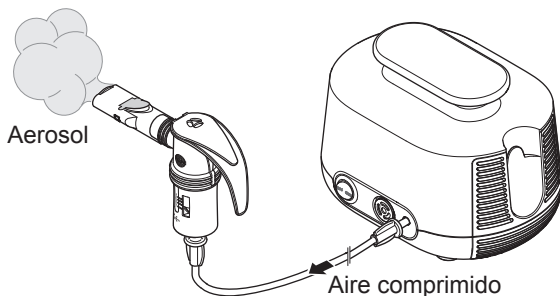


(1)	Asidero
(2)	Cable de alimentación ⁵ (está unido al compresor y no se puede desmontar)
(2a)	Soporte de cable
(3)	Ranuras de ventilación
(4)	Soporte para el nebulizador
(5)	Placa identificativa (en la parte inferior del aparato)
(6)	Salida de aire
(7)	Filtro de aire
(8)	Interruptor

5) El tipo de clavija depende del país. En la imagen se muestra una clavija europea (tipo "C").

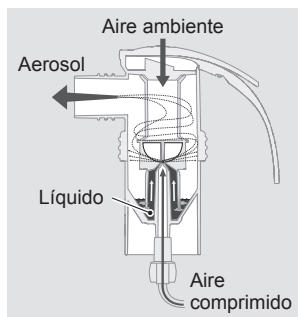
2.3 Descripción del funcionamiento

Compresor con nebulizador



El compresor suministra aire comprimido al nebulizador.

Con la entrada de aire comprimido, el nebulizador genera aerosol a partir del líquido introducido (fármaco). Este aerosol se inspira a través de la boquilla o en su caso de una mascarilla para que llegue a los pulmones.



El tamaño de las gotículas de aerosol se determina con los adaptadores de tobera. Cuanto más pequeñas son las gotículas, más llegan a las zonas más profundas y pequeñas de los pulmones:

- Con el adaptador de tobera azul se generan gotículas para la zona pulmonar central de adultos y niños a partir de 4 años.
- Con el adaptador de tobera rojo se generan gotículas diminutas para las pequeñas vías respiratorias de los lactantes y los bebés prematuros.

Este adaptador de tobera está concebido además para llegar a las zonas pulmonares profundas o muy estrechadas por la enfermedad de pacientes adultos y niños.

El dispositivo interruptor LC permite interrumpir la generación de aerosol durante la espiración y de ese modo optimizar el aprovechamiento del fármaco.

Mascarilla

La mascarilla permite inspirar el aerosol a través de la boca y de la nariz.

Se puede sacar el aire a través de la válvula de espiración del extremo inferior de la mascarilla sin necesidad de quitársela.

La mascarilla se puede sujetar bien al rostro utilizando la cinta de goma fijada en los orificios laterales de la mascarilla.

2.4 Información sobre el material

Los componentes del producto están fabricados con los materiales siguientes:

Componente del producto	Material
Parte superior del nebulizador	Polipropileno, elastómero termoplástico
Adaptador de tobera	Polipropileno
Parte inferior del nebulizador	Polipropileno, elastómero termoplástico
Dispositivo interruptor LC	Polipropileno
Boquilla (con válvula de espiración)	Polipropileno, elastómero termoplástico
Tubo flexible	Cloruro de polivinilo
Extremo del tubo	Elastómero termoplástico
Mascarilla pediátrica soft PARI	Polipropileno, elastómero termoplástico
Cinta de goma	Caucho sintético

2.5 Mantenimiento

El compresor no necesita mantenimiento.

2.6 Vida útil

Los componentes del producto tienen la siguiente vida útil:

Componente del producto	Vida útil
Compresor	1.000 horas de servicio aproximadamente (corresponde a un máximo de 5 años) Si después de ese tiempo sigue utilizando el compresor, haga que lo revisen. Póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor.
Nebulizador (todos los componentes excepto el tubo flexible)	300 desinfecciones, máximo 1 año
Tubo flexible	Máximo 1 año
Mascarilla pediátrica soft PARI	300 desinfecciones, máximo 1 año

3 MODO DE USO

Las personas que ayudan a otras a realizar el tratamiento deben asegurarse de que los pasos descritos a continuación se realizan correctamente.

Si el nebulizador debe utilizarse con un sistema de suministro de gas centralizado mediante PARI CENTRAL, deberán consultarse las instrucciones de uso del sistema PARI CENTRAL.

3.1 Colocación del compresor

La estancia en la que se utilice el compresor debe cumplir ciertos requisitos en relación con las condiciones ambientales de servicio [véase: Funcionamiento, página 40]. Tenga además en cuenta las siguientes advertencias antes de la instalación:

ADVERTENCIA

Riesgo de incendio por cortocircuito

Un cortocircuito en el compresor puede provocar un incendio. Respete las advertencias siguientes para reducir el riesgo de incendio en una situación de ese tipo:

- No utilice el compresor cerca de objetos fácilmente inflamables como cortinas, manteles o papel.
- No utilice el compresor en zonas con peligro de explosión o en presencia de gases comburentes (como oxígeno, óxido nítrico o anestésicos inflamables).

ATENCIÓN

Pérdida de eficacia del tratamiento por perturbaciones electromagnéticas

Los aparatos eléctricos pueden provocar perturbaciones electromagnéticas. Éstas pueden afectar negativamente al funcionamiento de los aparatos y por consiguiente al tratamiento.

- No coloque el aparato PARI junto a otro aparato ni lo apile con otros dispositivos.
- Asegúrese de mantener una distancia mínima de 30 cm con respecto a los dispositivos de comunicación inalámbricos móviles (incluidos sus accesorios, como cables de antena o antenas externas).
- Si el aparato PARI tiene que funcionar inevitablemente junto a otro aparato o apilado con otros dispositivos deberá controlarse en todo momento que todos ellos funcionen correctamente.

ATENCIÓN

Riesgo de lesiones por caídas del compresor

Un compresor mal colocado supone riesgo de lesiones.

- No coloque el compresor por encima de la altura de la cabeza.
- Asegúrese de que el compresor no pueda caerse al tropezar con el cable de alimentación o con el tubo flexible.
- No coloque el compresor sobre una base blanda como un sofá, una cama o un mantel.

AVISO

Riesgo de avería del aparato por penetración de polvo

Si el compresor se utiliza en un entorno con mucho polvo éste podría acumularse en el interior de la carcasa. Esto podría provocar una avería.

- No utilice el compresor nunca sobre el suelo, bajo la cama ni en talleres.
- Utilice el compresor solo en zonas con poco polvo.

Coloque el compresor del siguiente modo:

- Disponga el compresor sobre una base firme, llana, seca y libre de polvo.
- Enchufe la clavija en una toma de corriente adecuada.

⚠ ¡ATENCIÓN! Coloque el cable de alimentación adecuadamente para que nadie tropiece o se enrede con él. Las conexiones de cable realizadas incorrectamente suponen riesgo de lesiones.

3.2 Preparación del tratamiento

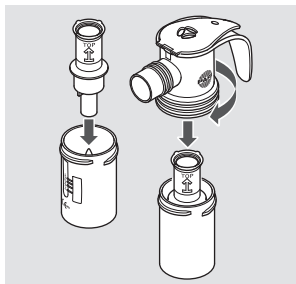
Montaje del nebulizador

⚠ ATENCIÓN

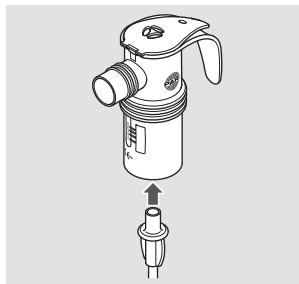
Pérdida de eficacia del tratamiento

Los componentes deteriorados o el montaje incorrecto del nebulizador pueden afectar al funcionamiento del nebulizador y reducir la eficacia del tratamiento:

- Compruebe siempre todos los componentes y accesorios del nebulizador antes de cada uso.
- Sustituya los componentes rotos, deformados o muy decolorados.
- Respete también las indicaciones de montaje de estas instrucciones de uso.
- Encaje el adaptador de tobera ejerciendo una ligera presión sobre la tobera de la parte inferior del nebulizador. La flecha del adaptador de tobera debe señalar hacia arriba.
- Coloque la parte superior del nebulizador sobre la parte inferior y ciérrelo girando a derechas.

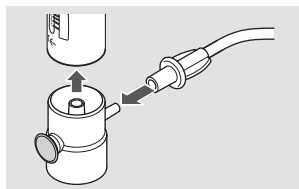


- Conecte el tubo flexible al nebulizador.



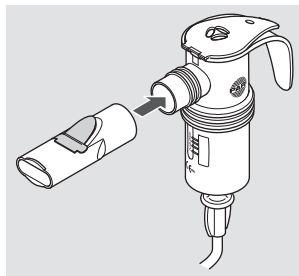
Alternativa:

- Conecte el dispositivo interruptor LC al nebulizador.
- Conecte el tubo flexible a la entrada de aire lateral del dispositivo interruptor LC.



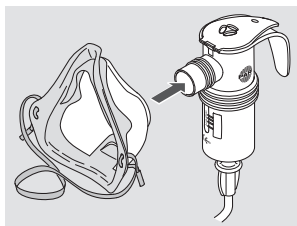
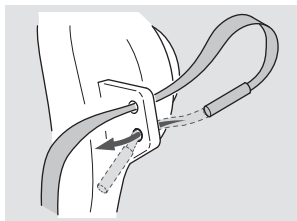
Uso de la boquilla

- Conecte la boquilla al nebulizador.



Uso de la mascarilla

- Si es necesario, fije la cinta de goma a la mascarilla (como muestra la figura).
- Retire si es necesario la boquilla del nebulizador.
- Conecte la mascarilla al nebulizador.



Llenado del nebulizador

AVISO

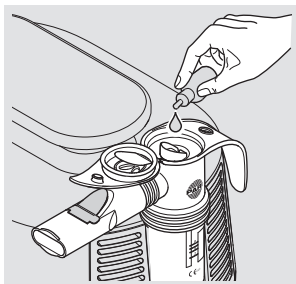
Riesgo de rotura de la tapa del nebulizador

Si la tapa se mueve en el sentido incorrecto podría romperse. Esto dejaría al nebulizador inutilizable y no se podría reparar.

- Mueva la tapa solo en el sentido que permite la bisagra.
- Conecte el nebulizador en el soporte del compresor al efecto.
- Abra la tapa del nebulizador presionando la tapa con el pulgar desde abajo.

- Introduzca en el nebulizador la cantidad necesaria de solución para inhalación desde la parte superior.

Preste atención al volumen de llenado mínimo y máximo [véase: Datos generales sobre el nebulizador, página 41]. Una cantidad excesiva o insuficiente de líquido en el nebulizador afecta gravemente a la nebulización y por consiguiente al tratamiento.



- Cierre la tapa del nebulizador.
Asegúrese de que la tapa encaja bien.

Si se deben utilizar varias soluciones de inhalación sucesivamente:

- Lave el nebulizador con agua potable después de cada uso.
- Elimine el exceso de agua del nebulizador sacudiéndolo.
- Introduzca en el nebulizador la siguiente solución para inhalación siguiendo los pasos descritos.

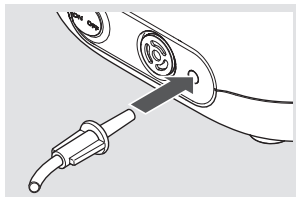
3.3 Realización del tratamiento

Antes de llevar a cabo el tratamiento debe leerse y entenderse toda la información sobre seguridad que incluyen estas instrucciones de uso.

i Durante la terapia mantenga siempre el nebulizador en posición vertical.

Siga estos pasos para realizar el tratamiento:

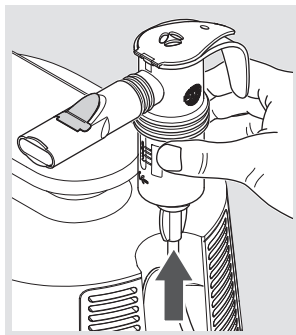
- Conecte el tubo flexible del nebulizador a la salida de aire del compresor girándolo ligeramente.



⚠ ¡PELIGRO! Peligro de muerte en caso de confusión de los tubos

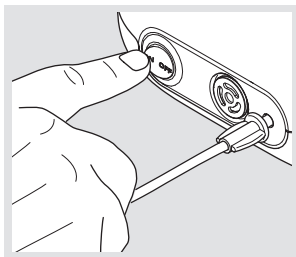
Si tiene cerca otros sistemas de tubos (por ejemplo para infusión), asegúrese bien de que el tubo flexible conectado al compresor está conectado al nebulizador por el otro extremo. De lo contrario existe el riesgo de confundir las distintas posibilidades de conexión.

- Extraiga el nebulizador del soporte y sujételo en posición vertical.
- Asegúrese de que todos los componentes se encuentran unidos firmemente.



- Encienda el compresor.

⚠ ¡PELIGRO! Peligro de muerte por descarga eléctrica en caso de avería del aparato. Apague inmediatamente el compresor y extraiga el enchufe de la toma de corriente si sospecha que puede existir algún fallo o avería (por ejemplo después de haber sufrido una caída o si percibe un olor a plástico chamuscado). Una avería en el aparato puede provocar que se entre en contacto con elementos conductores de electricidad. La consecuencia podría ser una descarga eléctrica.

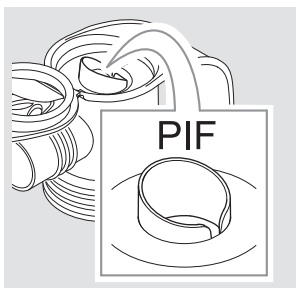


- Asegúrese de que se genera el aerosol antes de empezar con el tratamiento.

Información sobre el PIF-Control System de PARI:

El PIF-Control System de PARI de la parte superior del nebulizador sirve para aprender a hacer una inhalación lenta y controlada. De esta forma se mejora la absorción del principio activo en las vías respiratorias bajas.

Si se inspira demasiado rápido, la entrada de aire disminuye y se genera una mayor resistencia al inspirar.



Si durante el tratamiento percibe una resistencia elevada al inspirar, haga lo siguiente:

- Espire.
- Vuelva a inspirar lentamente. Intente inspirar de forma más lenta hasta que deje de percibir dicha resistencia.

Inhalación con boquilla

- Colóquese sentado, en postura relajada y con la espalda erguida.
- Coloque la boquilla entre los dientes y cierre los labios alrededor de ésta.
- Inspire y espire por la boquilla lo más profunda, lenta y relajadamente posible.
- Prosiga con la inhalación hasta que cambie el sonido que emite el nebulizador.

i Después del tratamiento quedan algunos restos de líquido en el nebulizador.

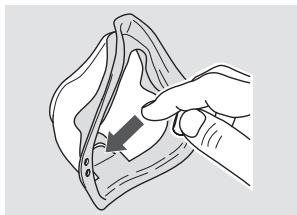
Inhalación con mascarilla

ATENCIÓN

Pérdida de eficacia del tratamiento por escape de aerosol

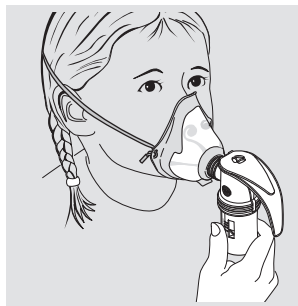
Si la mascarilla no está bien sellada puede haber un escape de aerosol. Como consecuencia puede administrarse una dosis insuficiente del fármaco.

- Asegúrese de que la mascarilla rodee por completo las comisuras de los labios y la nariz.
- Tenga en cuenta los posibles efectos adversos derivados de la salida de aerosol descritos en el prospecto que acompaña al fármaco.
- Compruebe si la plaquita de la válvula de espiración se encuentra hacia fuera para que el paciente pueda espirar sin problemas durante la inhalación.



- Ayude a su hijo a sentarse con la espalda erguida y en una posición relajada.

- Coloque la mascarilla sobre la nariz y la boca ejerciendo una ligera presión. Asegúrese de que el nebulizador se encuentra en posición vertical.
- Si es necesario, ayúdese de la cinta de goma para sujetar la mascarilla en la cara. La cinta de goma debe colocarse por encima de la nuca.



Dirija al niño para que realice la siguiente maniobra de inhalación:

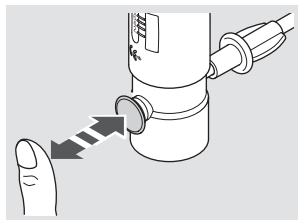
- Inspirar lenta y profundamente por la mascarilla y espirar con tranquilidad.
- Prosiga con la inhalación hasta que cambie el sonido que emite el nebulizador.

i Después del tratamiento quedan algunos restos de líquido en el nebulizador.

Uso del dispositivo interruptor LC

Si está montado el dispositivo interruptor LC, solo se generará aerosol cuando se pulse la tecla de interrupción. Haga lo siguiente para inhalar e interrumpir la generación de aerosol durante la espiración:

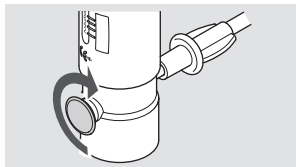
- Pulse la tecla de interrupción para generar aerosol.
Nota: Si la tecla no se puede accionar significa que está bloqueada y que el dispositivo interruptor LC está ajustado en el modo de nebulización continua. Desbloquee la tecla de interrupción girándola a izquierdas hasta el tope.



- Desbloquee la tecla para interrumpir la generación de aerosol.

Si desea una nebulización ininterrumpida a pesar de tener el dispositivo interruptor LC montado:

- Gire la tecla de interrupción a derechas hasta el tope.
- ➔ El aerosol se generará de forma ininterrumpida (**nebulización continua**).



3.4 Finalización del tratamiento

Para finalizar el tratamiento haga lo siguiente:

- Apague el compresor.
- Vuelva a colocar el nebulizador en el soporte del compresor.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente.

i *Sólo se puede garantizar que el aparato está totalmente desconectado de la red si el enchufe se ha extraído de la toma de corriente.*

4 HIGIENE



PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica

Los líquidos son conductores de electricidad, lo que va asociado al riesgo de descarga eléctrica.

- Antes de limpiar el compresor apáguelo y extraiga el enchufe de la toma de corriente.

Si el sistema de inhalación va a ser utilizado **por un solo paciente** consulte y respete las instrucciones de limpieza y desinfección del apartado "Sin cambio de paciente" [véase: Sin cambio de paciente, página 30].

Si el sistema de inhalación va a ser utilizado **por distintos pacientes** consulte y respete las instrucciones de limpieza y desinfección del apartado "Con cambio de paciente" [véase: Con cambio de paciente, página 35].

Si el sistema de inhalación se utiliza **en entornos profesionales** respete la información sobre la higiene que contiene el anexo al final de estas instrucciones de uso.

4.1 Sin cambio de paciente

Ciclos de limpieza y desinfección

Carcasa del compresor	Limpiar si existe suciedad visible
Nebulizador (sin tubo flexible) y mascarilla	– Limpiar inmediatamente después de cada uso – Desinfectar al menos una vez al día
Filtro de aire	Cambiar al cabo de 200 horas de servicio (aproximadamente 1 año)

Nebulizador y mascarilla

La mascarilla se puede limpiar, desinfectar y secar junto con el nebulizador.

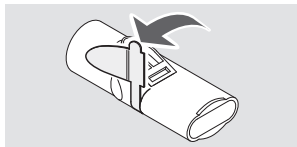
Preparación

MASCARILLA

- Separe la mascarilla del nebulizador.
- Retire la cinta de goma de la mascarilla.

NEBULIZADOR

- Desconecte el tubo flexible del nebulizador.
- Separe la boquilla del nebulizador.
- Elimine todos los restos de líquido del nebulizador.
- Desmonte todos los componentes del nebulizador.
- Extraiga con cuidado la válvula de espiración azul de la ranura de la boquilla. Después de hacerlo la válvula de espiración debe permanecer unida a la boquilla.



Limpieza

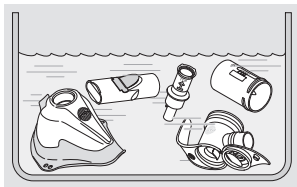
i El tubo flexible no se puede ni limpiar ni desinfectar. Para el mantenimiento del tubo consulte el apartado correspondiente [véase: Mantenimiento del tubo flexible, página 35].

CINTA DE GOMA

- Lave la cinta de goma cuando sea necesario con agua potable caliente y un poco de detergente.

NEBULIZADOR Y MASCARILLA

- Aclare brevemente todos los componentes sueltos con agua corriente potable.
- Sumerja todos los componentes durante unos 5 minutos en agua potable caliente y un poco de detergente.



- Aclare bien todos los componentes con agua corriente potable.
- Elimine el exceso de agua de los componentes sacudiéndolos.

Desinfección

Desinfecte todos los **componentes sueltos** después de haberlos limpiado (la desinfección sólo es eficaz si los componentes están limpios).

A continuación se describe el método de desinfección recomendado. El fabricante o el distribuidor puede proporcionar la descripción de otros métodos de desinfección validados previa solicitud.

i *El tubo flexible no se puede ni limpiar ni desinfectar. Para el mantenimiento del tubo consulte el apartado correspondiente [véase: Mantenimiento del tubo flexible, página 35].*

i *La cinta de goma no se puede desinfectar.*

ATENCIÓN

Peligro de infección por humedad

La humedad favorece la proliferación de gérmenes.

- Debe retirar todos los componentes de la olla o de la desinfectadora inmediatamente después de finalizar el proceso de desinfección.
- Seque todos los componentes.

EN AGUA HIRVIENDO

- Sumerja todos los **componentes sueltos** en agua hirviendo durante al menos 5 minutos. Utilice una olla limpia y agua corriente potable.

¡AVISO! Peligro de dañar los componentes de plástico

Los plásticos se funden al entrar en contacto con el fondo caliente de la olla. Asegúrese de que la olla tenga agua suficiente para que los componentes no toquen el fondo de la olla.

- Elimine el exceso de agua de los componentes sacudiéndolos.

CON UN APARATO DE DESINFECCIÓN TÉRMICA DE BIBERONES CONVENCIONAL (NO EN EL HORNO MICROONDAS)

ATENCIÓN

Peligro de infección por desinfección insuficiente

Una desinfección insuficiente favorece la proliferación de gérmenes y aumenta de ese modo el riesgo de infección.

- Compruebe siempre antes de cada desinfección que la desinfectadora está limpia y funciona correctamente.
- Realice la desinfección hasta que la desinfectadora se apague o hasta que haya pasado el tiempo de desinfección mínimo indicado en las instrucciones de uso del aparato. No apague el aparato antes de tiempo.

Utilice un aparato de desinfección térmica con una duración del proceso mínima de 6 minutos. Consulte las instrucciones de uso de la desinfectadora para realizar la desinfección y saber la duración del proceso de desinfección y la cantidad de agua que debe utilizar.

Secado

Después de cada limpieza y desinfección coloque todos los componentes del producto sobre una base seca, limpia y absorbente y déjelos secar totalmente.

Limpieza de la carcasa del compresor

AVISO

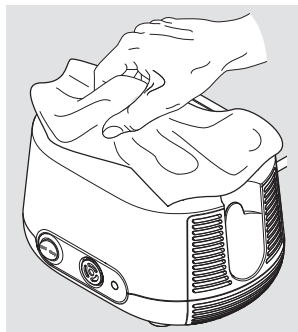
Riesgo de avería del aparato por la penetración de líquidos

Si penetran líquidos en el compresor éste se puede averiar.

- No sumerja el compresor en agua.
- No lave el compresor con agua corriente.
- No rocíe líquidos sobre el compresor ni sobre el cable de alimentación.
- Si ha penetrado algún líquido en el compresor no lo utilice bajo ningún concepto. Antes de volver a utilizar el compresor póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor.

Para limpiar la carcasa del compresor haga lo siguiente:

- Limpie la superficie exterior de la carcasa con un paño limpio y húmedo.



4.2 Con cambio de paciente

Ciclos de limpieza y desinfección

Nebulizador con tubo flexible y mascarilla	Sustituir antes de cada cambio de paciente
Carcasa del compresor	Desinfectar antes de cada cambio de paciente
Filtro de aire	Cambiar al cabo de 200 horas de servicio (aproximadamente 1 año)

Nebulizador y mascarilla

Ni el nebulizador ni la mascarilla son adecuados para un cambio de paciente. Utilice un nebulizador (con tubo flexible) y una mascarilla específicos para cada paciente.

Desinfección de la carcasa del compresor

Para la desinfección utilice un desinfectante convencional a base de alcohol (p. ej. isopropanol). Consulte y respete siempre la información de uso del desinfectante referente al modo de uso y a la dosificación.

Para desinfectar el compresor haga lo siguiente:

- Limpie el compresor antes de la desinfección cuando esté sucio [véase: Limpieza de la carcasa del compresor, página 34].
- Humedezca un paño con el desinfectante.

¡AVISO! Riesgo de avería del aparato por la penetración de líquidos. No rocíe líquidos sobre el compresor ni sobre el cable de alimentación. Si ha penetrado algún líquido en el compresor no lo utilice bajo ningún concepto. Antes de volver a utilizar el compresor póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor.

- Limpie a fondo la superficie exterior de la carcasa con un paño.

4.3 Mantenimiento del tubo flexible

Después de cada inhalación seque el tubo flexible:

- Conecte el tubo flexible al compresor.
- Encienda el compresor.
- Mantenga el compresor en marcha hasta que el aire que pasa por el tubo flexible haya eliminado por completo la posible condensación en el tubo flexible.

4.4 Cambio del filtro de aire

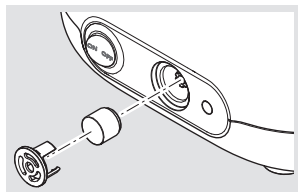
El filtro de aire se debe comprobar con regularidad (cada 10 aplicaciones). Cámbielo si se ha puesto de color marrón o gris, si está húmedo o si está obstruido.

En todo caso hay que cambiarlo cada 200 horas de servicio (aproximadamente 1 año).

El filtro de aire no se puede limpiar y volver a utilizar.

Extraiga el filtro de aire:

- Retire el soporte del filtro del compresor. Utilice por ejemplo un destornillador pequeño para levantar con cuidado el soporte del filtro y extraerlo del compresor.



Sustitución del filtro de aire:

- Retire el filtro usado del soporte y coloque el filtro nuevo.
¡AVISO! Utilice únicamente filtros de aire previstos por el fabricante o el distribuidor para ser utilizados con su compresor. Si se utilizan filtros de aire que no son adecuados para el compresor, éste podría resultar dañado.
- Vuelva a colocar el soporte del filtro en el compresor.

4.5 Control

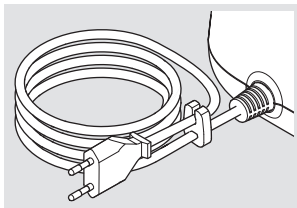
Revise siempre todos los componentes del producto después de haberlos limpiado y desinfectado. Sustituya los componentes rotos, deformados o muy decolorados.

4.6 Almacenamiento

Almacene este producto del siguiente modo:

- Enrolle el cable de alimentación sin tensión.

¡AVISO! No enrolle el cable de alimentación alrededor del compresor. Si el cable de alimentación queda plegado o doblado en un radio muy pequeño los hilos del interior del cable se podrían romper. Esto inutilizaría el cable de alimentación.



- Envuelva todos los componentes sueltos en un paño limpio y que no deje pelusa (pañó de cocina o similar).
- Conserve este producto en un lugar seco y protegido del polvo.

i *Para guardar el compresor extraiga siempre el enchufe de la toma de corriente. Los aparatos eléctricos enchufados a la red eléctrica pueden ser peligrosos.*

5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Solo el servicio técnico de PARI GmbH o un centro de servicio autorizado expresamente por PARI GmbH pueden hacer reparaciones en el compresor. La apertura o manipulación del compresor por otras personas invalidará de inmediato todos los derechos de garantía. En estos casos PARI GmbH no asumirá ninguna responsabilidad.

Diríjase al fabricante o al distribuidor en los casos siguientes:

- Si se producen fallos que no se encuentran en este capítulo
- Si no se puede subsanar el fallo con las instrucciones facilitadas

Fallo	Posible causa	Medidas correctoras
El compresor no se pone en marcha.	El cable de alimentación no está bien enchufado a la toma de corriente.	Compruebe que la clavija esté correctamente enchufada en la toma de corriente.
	La tensión eléctrica no es adecuada para el compresor.	Compruebe que la tensión eléctrica local se corresponde con la tensión indicada en la placa identificativa del compresor.
No sale aerosol del nebulizador.	El adaptador de tobera del nebulizador está obstruido.	Limpie el nebulizador.
	El tubo flexible no se encuentra correctamente conectado.	Compruebe que los extremos del tubo están conectados correctamente al compresor y al nebulizador.
	El tubo flexible tiene una fuga.	Cambie el tubo flexible.

6 DATOS TÉCNICOS

6.1 Compresor

Información general sobre el compresor

Tensión de alimentación	220 – 240 V
Frecuencia de red	50 Hz
Consumo de potencia	0,95 A
Dimensiones de la carcasa (Ancho x Alto x Largo)	18,5 cm × 13,0 cm × 15,0 cm
Peso	1,7 kg
Presión ⁶	1,6 bar
Caudal del compresor ⁶	5,0 l/min
Nivel de presión acústica	54 dB(A)

Clasificación según IEC 60601-1 / EN 60601-1

Tipo de protección contra descarga eléctrica	Clase de protección II
Grado de protección contra descarga eléctrica de la parte aplicada (nebulizador)	Tipo BF
Grado de protección según IEC 60529 / EN 60529 contra la penetración de agua y de materiales sólidos	IP 21
Grado de protección en caso de aplicación en presencia de mezclas inflamables de anestésicos con aire, oxígeno u óxido nitroso	Sin protección
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo

6) Contra la tobera (Ø 0,48 mm).

Compatibilidad electromagnética

Los equipos médicos eléctricos están sujetos a condiciones de seguridad específicas en relación con la compatibilidad electromagnética (CEM). Sólo se pueden instalar y utilizar si se cumplen los requisitos sobre CEM.

Los sistemas de comunicación de alta frecuencia móviles y portátiles pueden afectar a los equipos médicos eléctricos. El uso de accesorios, transformadores y cables distintos a los indicados (a excepción de los transformadores y cables que vende el fabricante del equipo médico eléctrico como piezas de recambio para componentes internos) puede provocar una elevada emisión de alta frecuencia o afectar a la resistencia a interferencias.

No apile el equipo con otros aparatos ni lo coloque junto a éstos. Si es necesario utilizar el equipo médico eléctrico apilado con otros aparatos o cerca de éstos se tendrá que vigilar para garantizar que funciona correctamente y según lo dispuesto en las instrucciones.

Las tablas con los datos de compatibilidad electromagnética (requisitos sobre CEM) se pueden solicitar al fabricante o distribuidor y están disponibles en internet en el siguiente enlace:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Condiciones ambientales

Funcionamiento

Temperatura ambiente	de +10 °C a +40 °C
Humedad relativa del aire	del 30% al 75% (no condensante)
Presión atmosférica	de 700 hPa a 1.060 hPa

Este compresor está previsto para la asistencia sanitaria en todos los ámbitos. No está permitido su uso en trenes, vehículos ni aviones.

En centros hospitalarios profesionales el compresor solo se puede utilizar en salas de hospitalización y en unidades de cuidados intensivos. El compresor no se puede utilizar nunca en zonas expuestas a altos niveles de radiación magnética o eléctrica (p. ej. cerca de un dispositivo de RM).

Transporte y almacenamiento

Temperatura ambiente mínima (sin control de la humedad relativa del aire)	-25 °C
Temperatura ambiente máxima (con una humedad relativa de hasta el 93% no condensante)	+70 °C
Humedad del aire	máx. 93%
Presión atmosférica	500 hPa – 1.060 hPa

6.2 Nebulizador

Datos generales sobre el nebulizador

Tamaño ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Peso ⁷	31-33 g
Propelentes	Aire
Caudal mínimo del compresor	3,0 l/min
Presión de servicio mínima	0,5 bar/50 kPa
Caudal máximo del compresor	6,0 l/min
Presión de servicio máxima	2,0 bar/200 kPa
Volumen de llenado mínimo	2 ml
Volumen de llenado máximo	8 ml

7) Sin boquilla ni mascarilla; vacío

Datos del aerosol según ISO 27427

Los datos del aerosol proporcionados en estas instrucciones de uso se han determinado con salbutamol conforme a los requisitos de la ISO 27427. Si se utilizan otras soluciones o suspensiones para la nebulización, los datos del aerosol pueden diferir de los indicados (especialmente si presentan una viscosidad más alta).

Los datos siguientes se basan en pruebas realizadas según la norma y en el patrón de respiración de adultos. Por consiguiente es probable que estos datos difieran de los establecidos para poblaciones infantiles.

Adaptador de tobera (azul)	Caudal mínimo del compresor (3 l/min – 0,6 bar)	Caudal nominal del compresor (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Caudal máximo del compresor (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Fracción respirable [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Proporción de aerosol [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Proporción de aerosol [% > 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Proporción de aerosol [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5
Volumen de salida de aerosol [ml]	0,35	0,41	0,38
Velocidad de salida de aerosol [ml/min]	0,07	0,16	0,18

8) Uso con el compresor PARI BOY Pro (Tipo 130).

9) MMAD = Mediana del diámetro aerodinámico de la masa

10) GSD = Desviación estándar geométrica

Adaptador de tobera (azul)	Caudal mínimo del compresor (3 l/min – 0,6 bar)	Caudal nominal del compresor (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Caudal máximo del compresor (6 l/min – 1,9 bar)
Volumen residual [ml] (método gravimétrico)	1,16	1,16	1,10
Velocidad de salida asociada al volumen de llenado [%/min]	3,3	8,0	9,2

Adaptador de tobera (rojo)	Caudal mínimo del compresor (3 l/min – 0,6 bar)	Caudal nominal del compresor (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Caudal máximo del compresor (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Fracción respirable [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6
Proporción de aerosol [% < 2 μm]	26,4	30,3	34,6
Proporción de aerosol [% > 2 μm < 5 μm]	47,6	49,3	46,0
Proporción de aerosol [% > 5 μm]	26,0	20,4	19,4
Volumen de salida de aerosol [ml]	0,45	0,35	0,47
Velocidad de salida de aerosol [ml/min]	0,05	0,10	0,13
Volumen residual [ml] (método gravimétrico)	0,95	1,11	0,83
Velocidad de salida asociada al volumen de llenado [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 INFORMACIÓN ADICIONAL

7.1 Eliminación

Compresor

Este producto entra en el ámbito de aplicación de la RAEE¹¹. Por consiguiente, este producto no se puede desechar con la basura doméstica. Deberá respetarse la normativa nacional sobre eliminación de residuos (p. ej. eliminación a través de los ayuntamientos o de los distribuidores). El reciclaje de materiales sirve para reducir el consumo de materias primas y para proteger el medio ambiente.

Resto de componentes del producto

El resto de componentes del sistema de inhalación PARI se pueden desechar con la basura doméstica siempre que no existan otras normas sobre eliminación de residuos específicas del país.

7.2 Enlaces



Condiciones de garantía:
[www.pari.com/
warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Datos técnicos sobre compatibilidad electromagnética:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

11) Directiva 2012/19/EU DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

7.3 Identificación

Los componentes del producto y el envase presentan los siguientes símbolos:

	Este producto cumple los requisitos de las directivas 93/42/CEE (productos sanitarios) y 2011/65/UE (RoHS).
	Siga las instrucciones de uso
	Siga las instrucciones de uso
	Número de catálogo
	Código de lote
	Número de serie
ON OFF	On / Off
	Corriente alterna
	Grado de protección de la parte aplicada: Tipo BF
	Clase de protección II
IP21	Este dispositivo está protegido contra salpicaduras (grado de protección según IEC 60529 / EN 60529).
	Límite de temperatura
	Límite de humedad
	Límite de presión atmosférica



Este producto sanitario se ha comercializado después del 13 de agosto de 2005. **Este producto no se puede desechar con la basura doméstica.** El símbolo del contenedor de basura tachado indica la necesidad de una recogida selectiva.



Fabricante

ANEXO: Higiene en entornos profesionales con cambio de paciente

Compresor

Por norma general se recomienda, en caso necesario, desinfectar la superficie del compresor pasando un trapo con un desinfectante adecuado para plásticos conforme a las recomendaciones de la DGHM o que figure en la lista alemana VAH [véase: Desinfección de la carcasa del compresor, página 35].

Asegúrese de que no penetra ningún líquido en el aparato, de lo contrario el aparato podría sufrir daños.

Nebulizador y accesorios

Los pasos de higiene descritos a continuación para entornos profesionales se refieren a los productos siguientes:

- Nebulizador
- Dispositivo interruptor LC
- Mascarilla pediátrica soft PARI (sin cinta de goma)

1 Preparación

Desmontaje del producto [véase: Preparación, página 31].

Comprobar lo siguiente:

- La fecha de caducidad del desinfectante o del limpiador
- ¿Se han alcanzado los límites de la higiene?

2 Limpieza y desinfección

Limpieza manual:	Detergente enzimático con pH neutro como Korsolex® Endo Cleaner (Bode) o Bodedex® forte (Bode) Aplicación: según las instrucciones del fabricante, en caso de suciedad visible utilizar un cepillo si es necesario.
Desinfección manual:	Con desinfectante de instrumentos con aldehído por ejemplo Korsolex® Basic (Bode) Aplicación: según las instrucciones del fabricante Principio activo de base: – Disociador de aldehído¹ – Aldehído¹
	Con desinfectante de instrumentos sin aldehído Aplicación: según las instrucciones del fabricante Principio activo de base: Compuesto de amonio cuaternario Nota: Bomix® plus limpia y desinfecta en un solo paso
Limpieza automática con desinfección:	Detergente neutro, como neodisher® Medizym (Dr. Weigert) o alcalino, como neodisher® MediClean forte 0,5 % (Dr. Weigert) en combinación con un neutralizador como neodisher® Z (Dr. Weigert) Equipo: Dispositivo de limpieza y desinfección según DIN EN ISO 15883, como RDG G7836 CD (Miele) Programa Vario TD u otros programas equivalentes válidos

1) Otros espectros de acción: actividad tuberculocida, micobactericida y fungicida

Conforme a la información del fabricante del desinfectante, los productos de la lista son eficaces contra las bacterias grampositivas *Staphylococcus aureus* y *Enterococcus hirae* y contra las bacterias gramnegativas *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Proteus mirabilis*, además de contra el hongo *Candida albicans*.

3 Esterilización a vapor

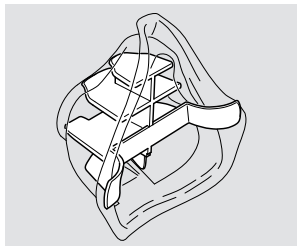
Equipo:

- Esterilizador a vapor (preferentemente con prevacío fraccionado) según DIN EN 285 o DIN EN 13060 (tipo B)
- Sistema de barrera estéril según DIN EN 11607
- Estabilizador para mascarillas

Temperatura / Duración:

134°C durante un mínimo de 3 minutos

Nota: Para la esterilización utilice siempre el estabilizador para mascarillas a fin de evitar que la mascarilla pueda quedar deformada a causa de las elevadas temperaturas. Observe también las instrucciones de uso del estabilizador para mascarillas.



4 Control visual y conservación

Comprobar lo siguiente:

El estado de todos los componentes. Sustituya los componentes rotos, deformados o muy decolorados.

Lugar de almacenamiento:

- seco
- sin polvo
- protegido de la contaminación
- alternativa: utilizar envases estériles

Límites de la higiene

300 ciclos de higiene o 1 año como máximo

Tubo flexible

1 Preparación

Comprobar el producto:

- La fecha de caducidad del desinfectante o del limpiador
- ¿Se han alcanzado los límites de la higiene?

2 Limpieza y desinfección

Limpieza manual:	No aplicable
Desinfección manual:	No aplicable
Limpieza automática con desinfección:	Detergente alcalino, como neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) en combinación con un neutralizador, como neodisher® Z (Dr. Weigert) Equipo: – Dispositivo de limpieza y desinfección según DIN EN ISO 15883, como RDG G7836 CD (Miele) – Cestas especiales para la lavadora de instrumental Miele – Fuente de aire comprimido para el secado por aire Programa Vario TD u otros programas equivalentes válidos

3 Esterilización a vapor

No aplicable

4 Control visual y conservación

El estado de todos los componentes. Sustituya los componentes rotos, deformados o muy decolorados.

Lugar de almacenamiento:

- seco
- sin polvo
- protegido de la contaminación
alternativa: utilizar envases estériles

Límites de la higiene

máximo 50 ciclos de higiene

Sistema de inhalación PARI BOY® Pro

CERTIFICADO DE GARANTÍA

El compresor tiene una garantía de 4 años. El periodo de garantía se inicia a partir de la fecha de compra.



Barcode

Confirmación de compra:

El producto con el número de serie indicado ha sido vendido por nosotros en su envase original.

Fecha de compra

Sello y firma del distribuidor autorizado

✂ _____
©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_es-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Notice d'utilisation

Système de nébulisation PARI BOY® Pro

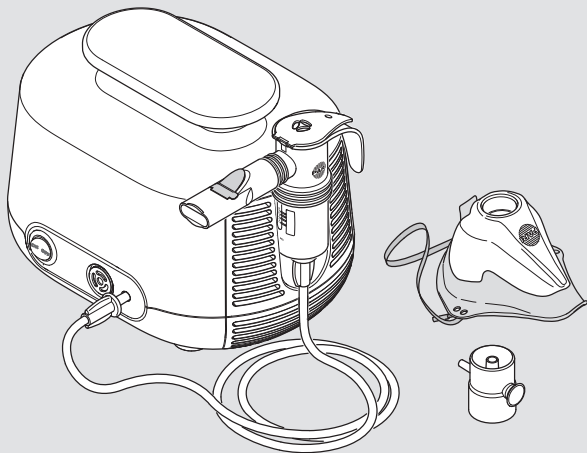
Compresseur PARI BOY® Pro (type 130)

Nébuliseur PARI LC SPRINT® (type 023)

PARI masque enfant (type 041)

Important : lisez attentivement cette notice d'utilisation avant toute utilisation. Suivez toutes les instructions et les consignes de sécurité !

Conservez cette notice d'utilisation dans un endroit sûr.



Identification, validité, version

Cette notice d'utilisation est valable pour les systèmes de nébulisation PARI BOY Pro dans les pays suivants :

BE, CH

Version de la notice d'utilisation : version F – 2019-12, version autorisée du : 2019-11-15

Dernière mise à jour : 2019-11

La version actuelle de la notice d'utilisation peut être téléchargée au format PDF sur le site Internet suivant :

www.pari.com (sur la page produit correspondante)

Formats disponibles pour les malvoyants

La notice d'utilisation disponible au format PDF sur Internet peut être imprimée en plus grand.

Conformité CE

Le produit est conforme des exigences aux directives suivantes :

- 93/42/CEE (sur les dispositifs médicaux)
- 2011/65/UE (RoHS)

Marques

Les marques suivantes sont des marques déposées en Allemagne et/ou dans d'autres pays par PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation :

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, ni traitée, dupliquée, traduite ou distribuée à l'aide de systèmes électroniques sans l'accord écrit préalable de PARI GmbH.

Tous droits réservés. Sous réserve de modifications techniques et optiques et d'erreurs d'impression. Illustrations similaires.

Fabricant

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Contact

Pour toute information sur nos produits, en cas de panne ou de questions sur leur manipulation, veuillez-vous adresser à notre S.A.V. :

Tél. : +49 (0)8151-279 220 (international)
+49 (0)8151-279 279 (pays germanophones)

E-mail : info@pari.de

Autorité compétente pour la déclaration d'incidents graves

Pays	Autorités
BE – Belgique	Agence fédérale des médicaments et des produits de santé (AFMPS) Eurostation II Place Victor Horta 40 B – 1060 Bruxelles meddev@afmps.be
CH – Suisse	Swissmedic Schweizerisches Heilmittelinstitut Institut suisse des produits thérapeutiques Istituto svizzero per gli agenti terapeutici Hallerstrasse 7 CH – 3012 Bern materiovigilance@swissmedic.ch

TABLE DES MATIÈRES

REMARQUES IMPORTANTES	7
Utilisation prévue	7
Indications	8
Contre-indications	8
Consignes de sécurité	8
DESCRIPTION DU PRODUIT	14
Étendue de livraison	14
Éléments fonctionnels	15
Description du fonctionnement	16
Informations matériaux	17
Maintenance	18
Durée de vie	18
UTILISATION	18
Installation du compresseur	19
Préparation de la thérapie	21
Administration de la thérapie	24
Arrêt de la thérapie	28
RETRAITEMENT	28
Sans changement de patient	29
Avec changement de patient	33
Entretien de la tubulure de raccordement	34
Remplacement du filtre d'entrée d'air	34
Contrôles	35
Rangement	35
RECHERCHE DES PANNES	36
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	37
Compresseur	37
Nébuliseur	39

DIVERS	42
Élimination	42
Liens	43
Étiquetage	43
 ANNEXE : Retraitement dans un environnement pro- fessionnel avec changement de patient	 45
Compresseur	45
Nébuliseur et accessoires	45
Tubulure de raccordement	49

1 REMARQUES IMPORTANTES

1.1 Utilisation prévue

Le système d'inhalation PARI se compose d'un compresseur PARI, d'un nébuliseur PARI et d'accessoires PARI. Le système est utilisé pour la thérapie des voies respiratoires inférieures.

Le système d'inhalation ne doit être utilisé que par des personnes qui comprennent le contenu de la notice d'utilisation et qui sont en mesure d'utiliser le système d'inhalation en toute sécurité. Les groupes de personnes suivants doivent être surveillés par une personne responsable de leur sécurité pendant l'utilisation :

- bébés, jeunes enfants et enfants ;
- personnes présentant des facultés (physiques, mentales ou sensorielles) restreintes.

Si le patient n'est pas lui-même en mesure de faire fonctionner le système d'inhalation en toute sécurité, la thérapie doit être effectuée par la personne responsable.

Compresseur

Le compresseur PARI sert à générer de l'air comprimé pour le fonctionnement d'un nébuliseur PARI.

Le compresseur PARI permet un changement de patient. Il ne peut être utilisé que pour le nébuliseur PARI. Le compresseur peut être utilisé par les patients eux-mêmes et doit être utilisé exclusivement à l'intérieur des locaux.

Nébuliseur

Le nébuliseur produit des aérosols¹ pour l'inhalation.

Pour des raisons d'hygiène, le nébuliseur ne doit être utilisé que par un seul patient dans un environnement domestique. Il est adapté pour la thérapie de patients de tous âges.

1) Aérosol : petites particules de composition solide, liquide ou mixte en suspension dans le gaz ou l'air (fine « brume »).

Seules les solutions et suspensions approuvées pour la thérapie par nébuliseur peuvent être utilisées.

Une application dure environ 5 à 10 minutes, mais au maximum 20 minutes (selon la quantité de liquide).

La fréquence et la durée de l'utilisation sont déterminées par votre médecin ou thérapeute en fonction des besoins individuels.

Masque

Le masque est un accessoire destiné à l'aérosolthérapie avec un nébuliseur PARI.

Le PARI masque enfant est adapté pour la thérapie des enfants à partir de 4 ans².

Le masque ne peut être utilisé qu'avec des nébuliseurs PARI. Pour des raisons d'hygiène, ce produit PARI ne doit être utilisé que par un seul patient dans un environnement domestique.

1.2 Indications

Maladies des voies respiratoires inférieures.

1.3 Contre-indications

Ce produit est adapté uniquement pour les personnes qui respirent de manière autonome et qui sont conscientes.

1.4 Consignes de sécurité

La présente notice d'utilisation contient des informations importantes, des consignes de sécurité et des mesures de précaution. Ce produit PARI ne peut être utilisé en toute sécurité que si l'utilisateur suit ces instructions.

Lors de l'utilisation de ce produit PARI, respectez impérativement la présente notice d'utilisation.

La notice d'utilisation de la solution pour nébulisation utilisée doit également être respectée.

2) L'âge est donné à titre indicatif. L'ajustement correct du masque dépend de la taille et de la forme du visage.

Généralités

Si des solutions ou suspensions non autorisées sont utilisées pour la nébulisation, les caractéristiques de l'aérosol du nébuliseur peuvent différer des indications du fabricant.

Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé dans des systèmes respiratoires d'anesthésie ou dans le système respiratoire d'appareils de ventilation.

Les patients trachéotomisés ne peuvent pas inhaler avec un embout buccal. Vous aurez besoin d'accessoires spéciaux pour pouvoir effectuer une aérosolthérapie. Dans ce cas, contactez votre médecin pour plus d'informations.

Si la thérapie n'améliore pas votre état de santé, voire vient à l'aggraver, adressez-vous à un professionnel de la santé.³

Danger de mort en raison d'une décharge électrique

Le compresseur est un appareil électrique qui fonctionne sur la tension secteur. Il est conçu de sorte que les pièces conductrices de courant ne soient pas accessibles. Toutefois, cette protection peut être compromise en cas de conditions ambiantes inappropriées ou si le compresseur ou le cordon d'alimentation est endommagé. Un contact avec des pièces conductrices peut se produire. Cela peut entraîner une décharge électrique. Afin d'éviter ce danger, respectez les consignes suivantes.

- Avant chaque utilisation, assurez-vous que le boîtier du compresseur, le cordon d'alimentation et la fiche électrique ne sont pas endommagés. Le compresseur ne doit pas être mis en service
 - si le boîtier, le cordon d'alimentation ou la fiche électrique est endommagé,
 - en cas de suspicion d'une panne suite à une chute ou autre.

3) Professionnels de la santé : médecins, pharmaciens et physiothérapeutes.

- Ne laissez jamais le compresseur sans surveillance pendant le fonctionnement.
- Raccordez le compresseur à une prise de courant facile d'accès. Il doit être possible de débrancher rapidement la fiche électrique à tout moment.
- Éteignez immédiatement le compresseur et débranchez la fiche électrique de la prise :
 - si vous suspectez un endommagement du compresseur ou du cordon d'alimentation (p. ex. après une chute ou en cas d'odeur de plastique brûlé) ;
 - en cas de panne au cours du fonctionnement ;
 - avant chaque nettoyage et entretien ;
 - immédiatement après utilisation.
- Tenez le cordon d'alimentation à l'écart des animaux domestiques (p. ex. rongeurs). Ils pourraient endommager l'isolation du cordon d'alimentation.

Danger dû à la présence de petites pièces susceptibles d'être avalées

Le produit contient de petites pièces. Les petites pièces peuvent bloquer les voies respiratoires et présenter un risque d'étouffement. Tenez toujours tous les composants du produit hors de portée des bébés et des nourrissons.

Risque de panne de l'appareil

Pour éviter une panne de l'appareil, suivez les instructions ci-dessous :

- Assurez-vous que la tension secteur du lieu d'installation correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du compresseur.
- Pour éviter une surchauffe du compresseur :
 - N'utilisez jamais le compresseur dans un sac.
 - Ne couvrez pas le compresseur pendant son fonctionnement.
 - Veillez à ce que les fentes d'aération du compresseur restent dégagées pendant son fonctionnement.

- Débranchez toujours le cordon d'alimentation au niveau de la fiche électrique et non au niveau de la prise.
- Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit jamais plié, coincé ni comprimé. Ne passez pas le cordon d'alimentation sur des arêtes vives.
- Tenez le compresseur et le cordon d'alimentation à l'écart des surfaces chaudes (p. ex. plaque chauffante, radiateur, flammes nues). Le boîtier du compresseur ou l'isolation du cordon d'alimentation pourraient être endommagés.

Altération de l'efficacité de la thérapie en raison de perturbations électromagnétiques

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine PARI. L'utilisation de produits d'autres fabricants peut entraîner l'augmentation d'émissions de perturbations électromagnétiques ou la réduction de l'immunité du compresseur PARI.

Hygiène

Respectez les conseils d'hygiène suivants :

- Utilisez uniquement des composants nettoyés et séchés. Les impuretés et l'humidité résiduelle entraînent la croissance de germes qui augmentent le risque d'infection.
- Lavez-vous soigneusement les mains avant chaque utilisation et nettoyage.
- Avant la première application, vous devez également impérativement nettoyer et sécher tous les composants du produit.
- Effectuez toujours le nettoyage et la désinfection sous l'eau courante.
- Après chaque nettoyage et désinfection, séchez complètement tous les composants du produit.
- Ne rangez pas les composants du produit dans un environnement humide ou avec des objets humides.

Thérapie pour bébés, enfants et personnes dépendantes.

Les personnes qui ne sont pas en mesure d'effectuer la thérapie de manière autonome ou qui ne sont pas en mesure d'évaluer les dangers présentent un risque accru de blessures (p. ex. strangulation avec le cordon d'alimentation ou la tubulure de raccordement). Les bébés, les enfants et les personnes présentant des facultés restreintes font partie de ces personnes. Une personne responsable de la sécurité de ces personnes doit surveiller ou effectuer l'application.

Déclaration d'incidents graves

Les incidents graves qui surviennent en lien avec ce produit PARI doivent être immédiatement signalés au fabricant ou au distributeur et aux autorités compétentes (pour obtenir leurs coordonnées, voir la page 4).

Un incident est grave s'il a entraîné ou peut entraîner, directement ou indirectement, la mort ou une détérioration grave et imprévue de l'état de santé d'une personne.

Caractérisation et classification des avertissements

Les avertissements de sécurité sont répartis selon les niveaux de danger suivants dans la présente notice d'utilisation :



DANGER

Le terme DANGER désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures extrêmement graves ou la mort.



AVERTISSEMENT

Le terme AVERTISSEMENT désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures extrêmement graves ou la mort.

 ATTENTION

Le terme ATTENTION désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

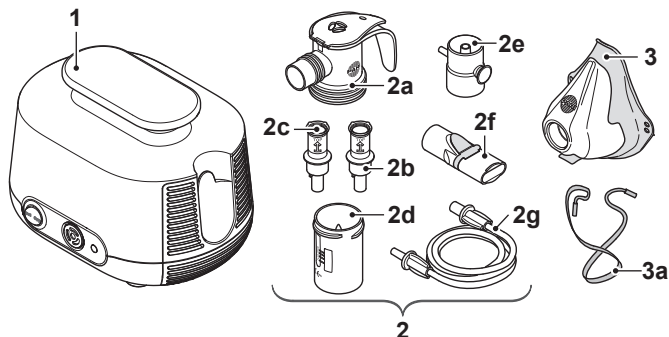
REMARQUE

Le terme REMARQUE désigne une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1 Étendue de livraison

Les composants suivants sont inclus dans la livraison (l'illustration figurant sur l'emballage peut différer) :



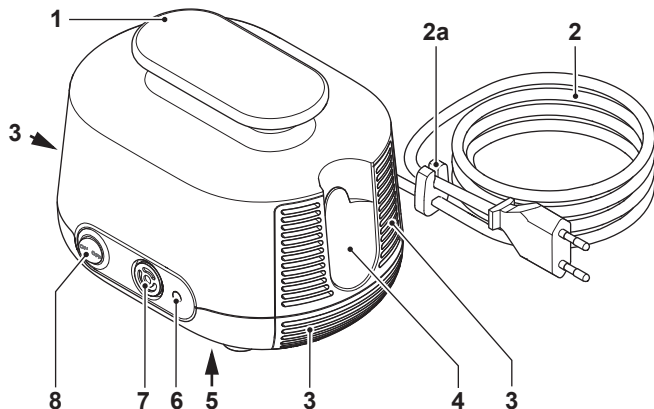
(1)	Compresseur
(2)	Nébuliseur PARI LC SPRINT
(2a)	Partie supérieure du nébuliseur ⁴
(2b)	Insert pour gicleur : (bleu)
(2c)	Insert pour gicleur (rouge)
(2d)	Cuve du nébuliseur
(2e)	Interrupteur LC
(2f)	Embout buccal
(2g)	Tubulure de raccordement
(3)	PARI masque enfant
(3a)	Élastique

4) Avec le contrôle du débit inspiratoire maximum. PIF = **P**ea**k** **I**nspiratory **F**low (contrôle du flux des pics inspiratoires) [voir : Administration de la thérapie, page 25].

Non compris dans toutes les variantes du produit.

2.2 Éléments fonctionnels

Le compresseur dispose des éléments fonctionnels suivants :

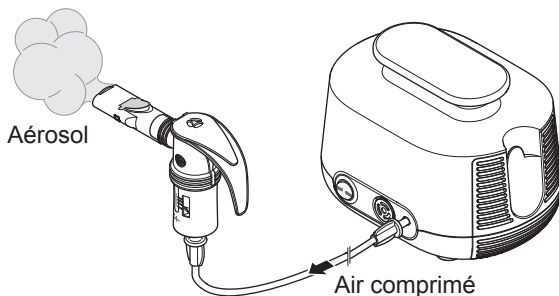


(1)	Poignée
(2)	Cordon d'alimentation ⁵ (raccordement au compresseur de manière inséparable)
(2a)	Support pour câbles
(3)	Fentes de ventilation
(4)	Support du nébuliseur
(5)	Plaque signalétique (dessous de l'appareil)
(6)	Raccord pour tubulure du nébuliseur
(7)	Filtre d'entrée d'air
(8)	Interrupteur Marche/Arrêt

5) Le type de fiche électrique est spécifique à chaque pays. L'illustration représente l'Europlug (de type « C »).

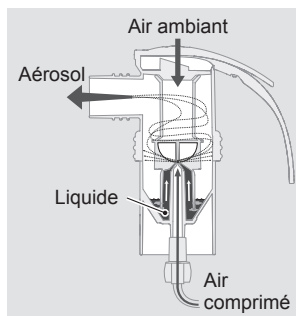
2.3 Description du fonctionnement

Compresseur avec nébuliseur



Le compresseur alimente le nébuliseur en air comprimé.

Lors de l'alimentation en air comprimé, le nébuliseur génère des aérosols à partir du liquide chargé, par exemple le médicament. Cet aérosol est inhalé dans les poumons par l'embout buccal ou, le cas échéant, au moyen d'un masque.



La taille des gouttelettes d'aérosol est déterminée par les inserts pour gicleur. Plus les gouttelettes sont petites, plus elles pénètrent dans les zones profondes et réduites des poumons :

- L'insert pour gicleur bleu produit des gouttelettes pour la région centrale des poumons des adultes et des enfants à partir de 4 ans.
- L'insert pour gicleur rouge produit les gouttelettes les plus fines pour les voies respiratoires de taille réduite des bébés et des prématurés.

Ce composant est également conçu pour les zones pulmonaires profondes ou éventuellement très rétrécies des adultes et des enfants pour cause de maladie.

L'interrupteur LC permet d'interrompre la production d'aérosol pendant l'expiration, optimisant ainsi l'utilisation des médicaments.

Masque

Le masque permet d'inhaler l'aérosol par la bouche et le nez. La valve expiratoire située sur la partie inférieure du masque permet d'expirer sans retirer le masque.

Il est possible d'ajuster le masque au visage à l'aide de l'élastique fixée aux ouvertures latérales du masque.

2.4 Informations matériaux

Les différents composants du produit sont constitués des matériaux suivants :

Composant du produit	Matériau
Partie supérieure du nébuliseur	Polypropylène, élastomère thermosensible
Insert pour gicleur	Polypropylène
Cuve du nébuliseur	Polypropylène, élastomère thermosensible
Interrupteur LC	Polypropylène
Embout buccal (avec valve expiratoire)	Polypropylène, élastomère thermosensible
Tubulure de raccordement	Polychlorure de vinyle
Raccord de connexion de la tubulure	Élastomère thermosensible
PARI masque enfant	Polypropylène, élastomère thermosensible
Élastique	Caoutchouc synthétique

2.5 Maintenance

Le compresseur ne nécessite aucun entretien.

2.6 Durée de vie

Les différents composants du produit ont la durée de vie prévue suivante :

Composant du produit	Durée de vie
Compresseur	Env. 1 000 heures de service (ce qui correspond à 5 ans max.) Si le compresseur est toujours en service après cette durée, faites vérifier le compresseur. Contactez le fabricant ou le distributeur à cet effet.
Nébuliseur (tous les composants sauf la tubulure de raccordement)	300 désinfections, 1 an max.
Tubulure de raccordement	Max. 1 an
PARI masque enfant	300 désinfections, max. 1 an

3 UTILISATION

Les personnes qui assistent d'autres personnes dans leur thérapie doivent s'assurer que toutes les étapes décrites ci-dessous sont exécutées correctement.

Si le nébuliseur doit être utilisé avec un PARI CENTRAL raccordé à une alimentation centrale en gaz (ZV), il convient de respecter la notice d'utilisation du PARI CENTRAL.

3.1 Installation du compresseur

La pièce dans laquelle le compresseur fonctionnera doit remplir certaines conditions [voir : En fonctionnement, page 38]. Respectez également les avertissements suivants avant l'installation :

AVERTISSEMENT

Risque d'incendie en raison d'un court-circuit

Un court-circuit dans le compresseur peut provoquer un incendie. Pour réduire le risque d'incendie dans un tel cas, suivez les instructions suivantes :

- N'utilisez pas le compresseur à proximité d'objets aisément inflammables tels que rideaux, nappes ou papier.
- N'utilisez pas le compresseur dans des atmosphères potentiellement explosives ou en présence de gaz inflammables (p. ex. oxygène, protoxyde d'azote, anesthésiques inflammables).

ATTENTION

Altération de l'efficacité de la thérapie en raison de perturbations électromagnétiques

Les appareils électriques peuvent provoquer des interférences électromagnétiques. Ceux-ci peuvent compromettre le fonctionnement des appareils et donc la thérapie.

- Ne placez pas l'appareil PARI directement à côté d'un autre appareil ou empilé sur d'autres appareils.
- Maintenez une distance minimum de 30 cm par rapport aux appareils de communication sans fil portables (y compris leurs accessoires comme les câbles d'antenne ou les antennes externes).
- Si l'appareil PARI doit être utilisé directement à côté d'un autre appareil ou empilé sur d'autres appareils, le bon fonctionnement des appareils doit être surveillé pendant le fonctionnement.

ATTENTION

Risque de blessures causées par la chute du compresseur

Un compresseur mal placé entraîne un risque de blessures.

- Ne placez pas le compresseur au-dessus de la hauteur de tête.
- Veillez à ce qu'il ne puisse pas être entraîné vers le bas en tirant sur le cordon d'alimentation ou sur la tubulure de raccordement.
- Ne placez pas le compresseur sur un support mou comme un canapé, un lit ou une nappe.

REMARQUE

Risque de panne de l'appareil à cause de la poussière

Si le compresseur est utilisé dans un environnement très poussiéreux, de la poussière peut s'accumuler à l'intérieur du boîtier, ce qui peut endommager le compresseur.

- N'utilisez pas le compresseur posé à même le sol, sous le lit ou dans des ateliers.
- Utilisez le compresseur uniquement dans un environnement exempt de poussière.

Placez le compresseur comme suit :

- Placez le compresseur sur une surface rigide, plate, exempte de poussière et sèche.
- Branchez la fiche électrique dans une prise appropriée.

 **ATTENTION !** Acheminez le cordon d'alimentation de sorte à ne pas trébucher dessus, ni à se prendre les pieds dedans. Les jonctions de câbles mal placées présentent un risque de blessure.

3.2 Préparation de la thérapie

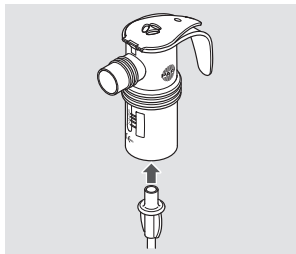
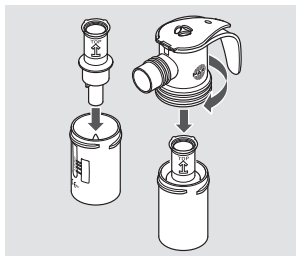
Assemblage du nébuliseur

ATTENTION

Risque d'altération de l'efficacité de la thérapie

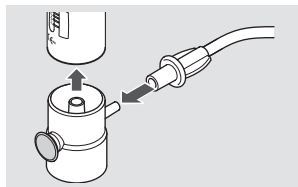
Les pièces endommagées et un nébuliseur mal monté peuvent altérer le fonctionnement du nébuliseur et en conséquence la thérapie.

- Contrôlez tous les éléments du nébuliseur et les accessoires avant utilisation.
- Remplacez les pièces cassées, déformées ou ayant fortement déteint.
- Respectez les consignes de montage de cette notice d'utilisation.
- Enfoncez l'embout du gicleur en exerçant une légère pression sur le gicleur dans la cuve du nébuliseur. La flèche sur l'embout du gicleur doit être orientée vers le haut.
- Placez la partie supérieure du nébuliseur sur la cuve et fermez le nébuliseur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Fixez la tubulure de raccordement au nébuliseur.



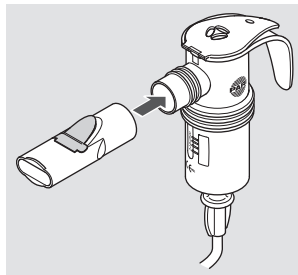
Autre possibilité :

- Fixez l'interrupteur LC au nébuliseur.
- Insérez la tubulure de raccordement dans l'entrée d'air latérale de l'interrupteur LC.



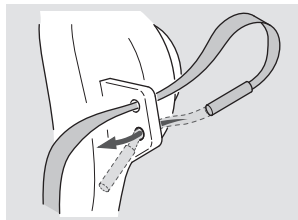
Utilisation de l'embout buccal

- Placez l'embout buccal sur le nébuliseur.

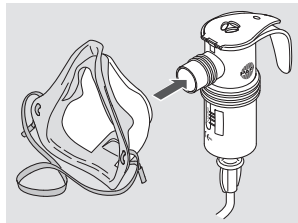


Utilisation du masque

- Si nécessaire, fixez l'élastique au masque (comme indiqué sur l'illustration).



- Le cas échéant, retirez l'embout buccal du nébuliseur.
- Placez le masque sur le nébuliseur.



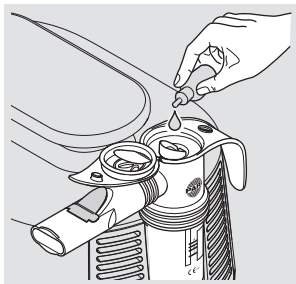
Remplissage du nébuliseur

REMARQUE

Le couvercle du nébuliseur pourrait se casser

Si le couvercle est déplacé dans la mauvaise direction, il peut se casser. Le nébuliseur est alors inutilisable et irréparable.

- Déplacez le couvercle uniquement dans la direction indiquée par la charnière.
- Insérez le nébuliseur dans le support prévu à cet effet sur le compresseur.
- Soulevez le couvercle du nébuliseur en appuyant sur le dessous du couvercle avec le pouce.
- Remplissez le nébuliseur par le haut avec la quantité requise de solution pour nébulisation. Respectez le volume de remplissage minimum et maximum [voir : Caractéristiques générales du nébuliseur, page 39]. La présence d'une quantité trop importante ou insuffisante de liquide dans le nébuliseur peut compromettre la nébulisation et donc la thérapie.
- Fermez le couvercle du nébuliseur. Veillez à ce que le couvercle s'enclenche.



Si plusieurs solutions pour nébulisation doivent être utilisées successivement :

- Rincez le nébuliseur sous l'eau courante entre chaque application.
- Secouez le nébuliseur pour éliminer l'excès d'eau.
- Remplissez le nébuliseur avec la solution pour nébulisation suivante comme indiqué.

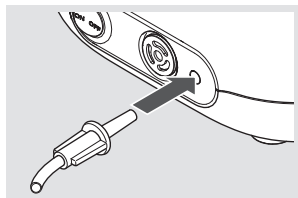
3.3 Administration de la thérapie

Avant l'administration de la thérapie, toutes les consignes de sécurité figurant dans cette notice d'utilisation doivent avoir été lues et comprises.

i *Tenez toujours le nébuliseur à la verticale lors de la thérapie.*

Afin d'effectuer une thérapie, procédez de la manière suivante :

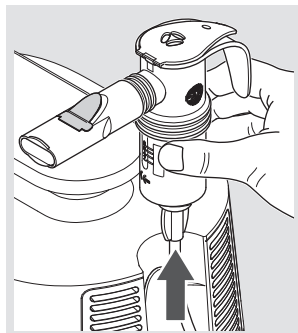
- Branchez la tubulure de raccordement du nébuliseur en la tournant légèrement dans le raccord pour tubulure de nébuliseur du compresseur.



⚠ DANGER ! Danger de mort à cause d'une inversion

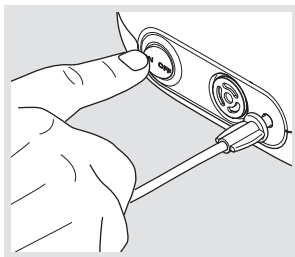
de tubulures ! Si des tubulures d'autres appareils se trouvent à proximité (p. ex. pour des perfusions), vérifiez minutieusement si la tubulure de raccordement branchée sur le compresseur est raccordée au nébuliseur à l'autre extrémité. Dans le cas contraire, les différentes possibilités de branchement peuvent donner lieu à un risque de confusion.

- Retirez le nébuliseur du support et maintenez-le à la verticale.
- Assurez-vous que toutes les pièces sont bien raccordées.



- Allumez le compresseur.

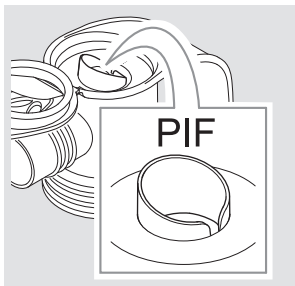
⚠ DANGER ! Danger de mort en raison d'une décharge électrique survenue lors d'une panne de l'appareil ! Éteignez immédiatement le compresseur et débranchez la fiche électrique de la prise en cas de suspicion de panne (p. ex. après une chute ou en cas d'odeur de plastique brûlé). En cas de panne de l'appareil, un contact avec des pièces conductrices peut se produire. Cela peut entraîner une décharge électrique.



- Assurez-vous que l'aérosol est généré avant de débuter la thérapie.

Informations sur le système de contrôle du débit inspiratoire maximum (PIF) :

Le système PARI de contrôle du débit inspiratoire maximum situé dans la partie supérieure du nébuliseur est utilisé pour apprendre à inhaler lentement et de manière contrôlée. Cela améliore l'absorption de la substance active dans les voies respiratoires inférieures. En cas d'inspiration trop rapide, l'alimentation en air est réduite, ce qui crée une résistance accrue lors de l'inspiration.



Si vous percevez une résistance accrue lors de l'inspiration pendant la thérapie, procédez comme suit :

- Expirez.
- Inspirez à nouveau lentement. Essayez d'inspirer lentement pour ne plus percevoir de résistance accrue.

Inhalation avec embout buccal

- Prenez une position détendue. Tenez-vous bien droit.
- Maintenez l'embout buccal entre les dents et serrez les lèvres autour de celui-ci.
- Inspirez si possible lentement et profondément par l'embout buccal, puis expirez en étant détendu.
- Effectuez l'inhalation jusqu'à ce que le bruit du nébuliseur change.

i *Après la thérapie, il reste du liquide dans le nébuliseur.*

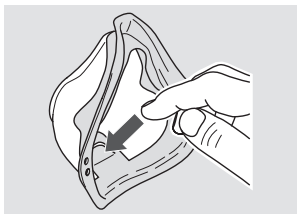
Inhalation avec un masque

ATTENTION

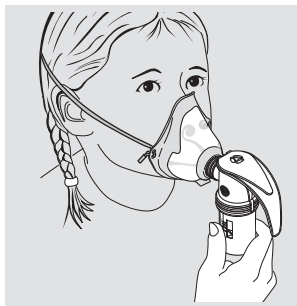
Altération de l'efficacité de la thérapie due à une fuite d'aérosol

Si le masque n'épouse pas parfaitement les formes du visage, de l'aérosol peut s'échapper. Cela peut entraîner un sous-dosage du médicament.

- Assurez-vous que le masque recouvre complètement la commissure des lèvres et le nez.
- Surveillez les éventuels effets secondaires causés par l'échappement d'aérosol. Ceux-ci sont décrits dans la notice d'utilisation du médicament concerné.
- Vérifiez si la valve expiratoire a été pressée vers l'extérieur pour permettre d'expirer librement pendant l'inhalation.



- Mettez le masque en place sur le nez et la bouche en exerçant une légère pression. Veillez à ce que le nébuliseur se trouve en position verticale.
- Si nécessaire, mettez le masque en place sur le visage à l'aide de l'élastique. L'élastique doit se trouver à l'arrière de la tête.



Expliquez à l'enfant la technique d'inhalation suivante :

- Inspirer si possible lentement et profondément à travers le masque, puis expirer en étant détendu.
- Inspirer jusqu'à ce que le bruit du nébuliseur change.

i *Après la thérapie, il reste du liquide dans le nébuliseur.*

Utilisation de l'interrupteur LC

Si l'interrupteur LC est monté, un aérosol est généré uniquement lorsque la touche de l'interrupteur est appuyée. Procédez comme suit pour inhaler et interrompre la production d'aérosols pendant l'expiration :

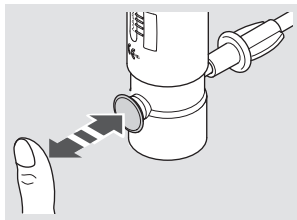
- Appuyez sur la touche de l'interrupteur pour générer un aérosol.

Info : *s'il n'est pas possible d'appuyer sur la touche, elle est verrouillée et l'interrupteur LC est réglé sur le mode de nébulisation permanente.*

Dans ce cas, relâchez la

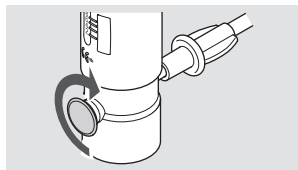
touche de l'interrupteur en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

- Relâchez la touche pour interrompre la production d'aérosol.



Si vous souhaitez une nébulisation permanente malgré l'interrupteur LC monté :

- Tournez la touche de l'interrupteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
- ➔ L'aérosol est généré en permanence (**nébulisation permanente**).



3.4 Arrêt de la thérapie

Pour terminer la thérapie, procédez de la manière suivante :

- Mettez le compresseur hors tension.
- Réinsérez le nébuliseur dans le support sur le compresseur.
- Débranchez la fiche électrique de la prise.

i *La coupure complète du secteur est garantie uniquement lorsque la fiche électrique est débranchée de la prise.*

4 RETRAITEMENT

DANGER

Danger de mort en raison d'une décharge électrique

Les liquides peuvent être conducteurs de courant, ce qui peut entraîner une décharge électrique.

- Éteignez le compresseur avant le nettoyage et débranchez la fiche électrique de la prise.

Si le système d'inhalation n'est utilisé **que par un seul patient**, respectez les instructions de nettoyage et de désinfection du paragraphe « Sans changement de patient » [voir : Sans changement de patient, page 29].

Si le système d'inhalation est utilisé **par différents patients**, respectez les instructions de nettoyage et de désinfection du paragraphe « Avec changement de patient » [voir : Avec changement de patient, page 33].

Si le système d'inhalation est utilisé **dans un environnement professionnel**, respectez les informations figurant en annexe à la fin de cette notice d'utilisation pour le retraitement.

4.1 Sans changement de patient

Cycles de nettoyage et de désinfection

Boîtier du compresseur	Nettoyage en cas de contamination visible
Nébuliseur (sans tubulure de raccordement) et masque	– Nettoyage immédiatement après chaque utilisation – Désinfection au moins une fois par jour
Filtre d'entrée d'air	Remplacement après 200 heures de fonctionnement (env. 1 an)

Nébuliseur et masque

Le masque peut être nettoyé, désinfecté et séché avec le nébuliseur.

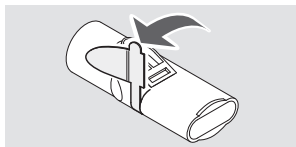
Préparation

MASQUE

- Retirez le masque du nébuliseur.
- Enlevez l'élastique du masque.

NÉBULISEUR

- Débranchez le tuyau du nébuliseur.
- Débranchez l'embout buccal du nébuliseur.
- Retirez toute quantité résiduelle du nébuliseur.
- Démontez toutes les pièces du nébuliseur.
- Retirez avec précaution la valve expiratoire bleue sur l'embout buccal hors de la fente. La valve expiratoire doit être encore accrochée sur l'embout buccal.



Nettoyage

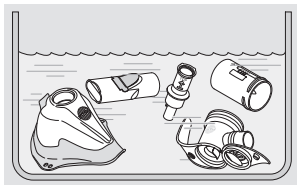
i La tubulure de raccordement ne peut être ni nettoyée ni désinfectée. Pour l'entretien de la tubulure de raccordement, reportez-vous au paragraphe correspondant [voir : Entretien de la tubulure de raccordement, page 34].

ÉLASTIQUE

- En cas de besoin, nettoyez l'élastique avec de l'eau courante chaude et du produit de vaisselle.

NÉBULISEUR ET MASQUE

- Rincez brièvement toutes les pièces sous l'eau courante.
- Placez toutes les pièces pendant environ 5 minutes dans de l'eau potable chaude avec un peu de liquide vaisselle.



- Rincez abondamment toutes les pièces sous l'eau courante.
- Secouez les différentes pièces pour éliminer l'excès d'eau.

Désinfection

Désinfectez toutes les **pièces** à l'issue du nettoyage (seules les pièces nettoyées peuvent être désinfectées efficacement). Les procédures de désinfection recommandées sont décrites ci-dessous. Des descriptions d'autres procédures de désinfection validées sont disponibles sur demande auprès du fabricant ou du distributeur.

i La tubulure de raccordement ne peut être ni nettoyée ni désinfectée. Pour l'entretien de la tubulure de raccordement, reportez-vous au paragraphe correspondant [voir : Entretien de la tubulure de raccordement, page 34].

i L'élastique ne peut pas être désinfectée.

ATTENTION

Risque d'infection dû à l'humidité

L'humidité favorise la croissance de germes.

- Retirez toutes les pièces du récipient de cuisson ou du désinfecteur immédiatement après le processus de désinfection.
- Séchez toutes les pièces.

DANS L'EAU BOUILLANTE

- Placez toutes les **pièces démontées** dans l'eau en ébullition durant 5 minutes au minimum. Utilisez un récipient de cuisson propre et de l'eau potable.

REMARQUE ! Risque d'endommagement des pièces en

plastique ! Le plastique fond lorsqu'il est contact avec le fond chaud du récipient. Veillez à avoir une quantité d'eau suffisante dans le récipient, afin que les différentes pièces ne touchent pas le fond.

- Secouez les différentes pièces pour éliminer l'excès d'eau.

AVEC UN APPAREIL DE DÉSINFECTION THERMIQUE
DISPONIBLE DANS LE COMMERCE POUR LES BIBERONS
(PAS DE MICRO-ONDES)

ATTENTION

Risque d'infection à cause d'une désinfection insuffisante

Une désinfection insuffisante favorise la croissance de germes et augmente ainsi le risque d'infections.

- Avant chaque désinfection, assurez-vous que le désinfecteur est propre et opérationnel.
- Effectuez la désinfection jusqu'à ce que le désinfecteur se coupe automatiquement ou que la durée minimale de désinfection indiquée dans la notice d'utilisation du désinfecteur soit atteinte. Ne coupez pas l'appareil prématurément.

Utilisez un désinfecteur thermique pendant au moins 6 minutes. Pour la procédure de désinfection, la durée de la procé-

dure de désinfection ainsi que la quantité d'eau nécessaire, consultez la notice d'utilisation du désinfecteur utilisé.

Séchage

Après chaque nettoyage et désinfection, placez toutes les pièces sur un support sec, propre et absorbant et laissez-les entièrement sécher.

Nettoyage du boîtier du compresseur

REMARQUE

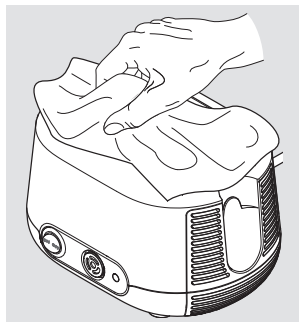
Risque de défaut de l'appareil si des liquides pénètrent à l'intérieur.

Un défaut de l'appareil peut survenir si des liquides pénètrent à l'intérieur du compresseur.

- N'immergez pas le compresseur dans l'eau.
- Ne nettoyez pas le compresseur sous l'eau courante.
- Ne pulvérisez aucun liquide sur le compresseur ni sur le cordon d'alimentation.
- Si du liquide a pénétré dans le compresseur, il est interdit de réutiliser celui-ci. Avant de remettre le compresseur en service, adressez-vous impérativement au fabricant ou au distributeur.

Nettoyez le boîtier du compresseur en procédant de la manière suivante :

- Essuyez la surface extérieure du boîtier avec un chiffon propre et humide.



4.2 Avec changement de patient

Cycles de nettoyage et de désinfection

Nébuliseur avec tubulure de raccordement et masque	Remplacement avant chaque changement de patient
Boîtier du compresseur	Désinfection avant chaque changement de patient
Filtre d'entrée d'air	Remplacement après 200 heures de fonctionnement (env. 1 an)

Nébuliseur et masque

Le nébuliseur et le masque ne sont pas adaptés pour le changement de patient. Utilisez un nébuliseur (tubulure de raccordement incluse) et un masque distincts pour chaque patient.

Désinfection du boîtier du compresseur

Pour la désinfection, utilisez un désinfectant à base d'alcool disponible dans le commerce (p. ex. isopropanol). Pour l'utilisation et le dosage du désinfectant, respectez scrupuleusement la notice d'utilisation du désinfectant utilisé.

Procédez comme suit pour désinfecter le compresseur :

- En cas de contamination visible, nettoyez le compresseur avant la désinfection. [voir : Nettoyage du boîtier du compresseur, page 32].
- Humidifiez un chiffon avec le désinfectant.

REMARQUE ! Risque de défaut de l'appareil si des liquides pénètrent à l'intérieur. Ne pulvérisez aucun liquide sur le compresseur ni sur le cordon d'alimentation. Si du liquide a pénétré dans le compresseur, il est interdit de réutiliser celui-ci. Avant de remettre le compresseur en service, adressez-vous impérativement au fabricant ou au distributeur.

- Essayez soigneusement les surfaces extérieures du boîtier avec le chiffon.

4.3 Entretien de la tubulure de raccordement

Séchez la tubulure de raccordement après chaque inhalation.

- Branchez la tubulure de raccordement au compresseur.
- Allumez votre compresseur.
- Laissez le compresseur fonctionner jusqu'à ce que l'air qui circule dans la tubulure ait éliminé toute condensation de la tubulure.

4.4 Remplacement du filtre d'entrée d'air

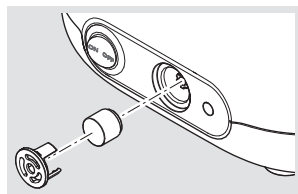
Le filtre d'entrée d'air doit être vérifié régulièrement (après 10 utilisations). Il convient de le remplacer s'il est devenu brunâtre ou grisâtre, s'il est humide ou bouché.

Il doit impérativement être remplacé après 200 heures de fonctionnement (env. 1 an).

Le filtre d'entrée d'air ne peut pas être nettoyé puis être réutilisé !

Retrait du filtre d'entrée d'air :

- Retirez le support du filtre du compresseur. Par exemple, utilisez un petit tournevis pour extraire avec précaution le support du filtre du compresseur.



Remplacement du filtre d'entrée d'air :

- Retirez l'ancien filtre d'entrée d'air du support du filtre et insérez le nouveau filtre.

REMARQUE ! Utilisez exclusivement les filtres d'entrée d'air qui sont prévus par le fabricant ou le distributeur pour le fonctionnement de votre compresseur. En cas d'utilisation de filtres d'entrée d'air non adaptés pour le compresseur, celui-ci pourrait être endommagé.

- Remettez le support du filtre dans le compresseur.

4.5 Contrôles

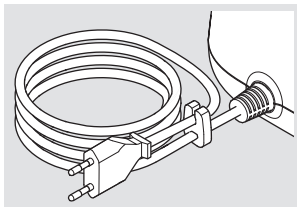
Contrôlez tous les éléments du produit après chaque nettoyage et désinfection. Remplacez les pièces cassées, déformées ou ayant fortement déteint.

4.6 Rangement

Rangez ce produit comme décrit ci-dessous :

- Enroulez le cordon d'alimentation sans le serrer.

REMARQUE ! N'enroulez pas le cordon d'alimentation autour du compresseur. Si le cordon d'alimentation est trop courbé ou plié, les fils à l'intérieur du cordon peuvent se rompre. Le cordon d'alimentation est alors inutilisable.



- Enveloppez toutes les différentes pièces dans un chiffon propre et non pelucheux (p. ex. torchon à vaisselle).
- Entreposez ce produit dans un endroit sec et non poussiéreux.

i *Débranchez toujours la fiche électrique de la prise pour ranger compresseur. Les appareils électriques branchés sur le secteur représentent une source potentielle de danger.*

5 RECHERCHE DES PANNES

Seul le service technique de PARI GmbH ou un S.A.V. expressément autorisé par PARI GmbH peut réparer le compresseur. L'ouverture ou la manipulation du compresseur par d'autres personnes annule tous droits de garantie. La société PARI GmbH décline toute responsabilité dans de tels cas.

Adressez-vous au fabricant ou au distributeur :

- en cas de pannes non spécifiées dans ce chapitre ;
- lorsque la procédure proposée n'élimine pas la panne.

Panne	Cause possible	Remède
Le compresseur ne démarre pas.	La fiche électrique n'est pas branchée correctement dans la prise.	Vérifiez que la fiche électrique est correctement branchée dans la prise.
	La tension secteur disponible n'est pas adaptée pour le compresseur.	Vérifiez que la tension locale du secteur correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du compresseur.
Aucun aérosol ne sort du nébuliseur.	L'insert pour gicleur du nébuliseur est obstrué.	Nettoyez le nébuliseur.
	La tubulure de raccordement n'est pas raccordée correctement.	Vérifiez que tous les raccords de connexion des tubulures sont bien raccordés au compresseur et au nébuliseur.
	La tubulure de raccordement n'est pas étanche.	Remplacez la tubulure de raccordement.

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Compresseur

Caractéristiques générales du compresseur

Tension secteur	220 – 240 V
Fréquence du réseau	50 Hz
Tension du secteur	0,95 A
Dimensions du boîtier (L x H x P)	18,5 cm × 13,0 cm × 15,0 cm
Poids	1,7 kg
Pression ⁶	1,6 bar
Débit du compresseur ⁶	5,0 l/min
Niveau de pression acoustique	54 dB(A)

Classification selon la norme CEI 60601-1 / EN 60601-1

Type de protection contre les décharges électriques	Classe de protection II
Indice de protection contre les décharges électriques de la pièce à utiliser (nébuliseur)	Type BF
Indice de protection selon la norme CEI 60529 / EN 60529 contre la pénétration d'eau ou de substances solides	IP 21
Indice de protection en cas d'utilisation en présence de mélanges inflammables d'anesthésiques avec de l'air, de l'oxygène ou du gaz hilarant	Aucune protection
Mode de fonctionnement	Fonctionnement en continu

6) Par rapport à un gicleur de nébuliseur (Ø 0,48 mm)

Compatibilité électromagnétique

Les appareils électromédicaux doivent respecter certaines mesures de précaution en matière de compatibilité électromagnétique (CEM). Ils doivent être installés et mis en service exclusivement conformément aux consignes CEM.

Les dispositifs de communication HF portatifs et mobiles peuvent influencer les appareils électromédicaux. L'utilisation d'accessoires, de convertisseurs et câbles autres que ceux indiqués (à l'exception des convertisseurs et câbles que le fabricant de l'appareil électromédical vend comme pièces de rechange de composants internes) peut entraîner une augmentation des émissions ou une réduction de l'immunité de l'appareil. L'appareil ne doit pas être placé directement à côté d'autres appareils ou être empilé dessus. Lorsqu'il est nécessaire que l'appareil électromédical fonctionne à côté d'autres appareils ou soit empilé, il convient de le surveiller afin de garantir un fonctionnement correct dans la disposition utilisée.

Un tableau des caractéristiques techniques relatives à la compatibilité électromagnétique (remarques CEM) est disponible sur demande auprès du fabricant ou du distributeur ou sur Internet, via le lien suivant :

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Conditions ambiantes

En fonctionnement

Température ambiante	+10 °C à +40 °C
Humidité relative de l'air	30 % à 75 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	700 hPa à 1 060 hPa

Le compresseur est prévu pour être utilisé dans tous les secteurs des soins de santé. Il est interdit de faire fonctionner l'appareil dans les trains, les avions et les véhicules.

Dans les établissements de soins de santé professionnels, le fonctionnement de l'appareil est réservé au service des hospitalisations et au service de réanimation. Il est interdit de faire fonctionner le compresseur dans des zones à fort rayonnement électrique ou magnétique (p. ex. à proximité d'un appareil IRM).

Lors du transport et du stockage

Température ambiante minimale (sans contrôle de l'humidité relative de l'air)	-25 °C
Température ambiante maximale (avec une humidité relative de l'air de 93 % au maximum, sans condensation)	+70 °C
Humidité de l'air	93 % max.
Pression atmosphérique	500 hPa – 1 060 hPa

6.2 Nébuliseur

Caractéristiques générales du nébuliseur

Taille ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Poids ⁷	31 g à 33 g
Gaz moteur	Air
Débit minimal du compresseur	3,0 l/min
Pression de service minimale	0,5 bar / 50 kPa
Débit maximal du compresseur	6,0 l/min
Pression de service maximale	2,0 bar / 200 kPa
Volume de remplissage minimum	2 ml
Volume de remplissage maximum	8 ml

⁷⁾ Sans embout buccal ni masque ; non rempli.

Caractéristiques de l'aérosol selon ISO 27427

Les caractéristiques de l'aérosol indiquées dans la présente notice d'utilisation ont été obtenues avec du salbutamol conformément à la norme ISO 27427. Si d'autres solutions ou suspensions sont utilisées pour la nébulisation, les caractéristiques de l'aérosol peuvent être différentes de celles indiquées (en particulier si elles présentent une viscosité supérieure).

Les informations suivantes reposent sur des tests réalisés selon la norme et qui s'appuient sur le mode de respiration des adultes. Par conséquent, ces informations peuvent différer des informations correspondantes obtenues pour les populations d'enfants ou de nourrissons.

Insert pour gicleur (bleu)	Débit minimal du compresseur (3 l/min - 0,6 bar)	Débit nominal du compresseur (5 l/min - 1,6 bar) ⁸	Débit maximal du compresseur (6 l/min - 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Fraction respirable (parvenant dans les poumons) [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Fraction alvéolaire [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Fraction alvéolaire [% > 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Fraction alvéolaire [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5
Émission d'aérosol [ml]	0,35	0,41	0,38

8) Utilisation avec le compresseur PARI BOY Pro (type 130).

9) MMAD = diamètre aérodynamique massique médian

10) GSD = écart type géométrique

Insert pour gicleur (bleu)	Débit minimal du compresseur (3 l/min - 0,6 bar)	Débit nominal du compresseur (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Débit maximal du compresseur (6 l/min - 1,9 bar)
Taux d'émission d'aérosol [ml/min]	0,07	0,16	0,18
Volume résiduel [ml] (déterminé par gravimétrie)	1,16	1,16	1,10
Taux d'émission par rapport au vo- lume de remplis- sage [%/min]	3,3	8,0	9,2

Insert pour gicleur (rouge)	Débit minimal du compresseur (3 l/min - 0,6 bar)	Débit nominal du compresseur (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Débit maximal du compresseur (6 l/min - 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Fraction respirable (parvenant dans les poumons) [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6
Fraction alvéolaire [% < 2 μm]	26,4	30,3	34,6
Fraction alvéolaire [% > 2 μm < 5 μm]	47,6	49,3	46,0
Fraction alvéolaire [% > 5 μm]	26,0	20,4	19,4
Émission d'aérosol [ml]	0,45	0,35	0,47
Taux d'émission d'aérosol [ml/min]	0,05	0,10	0,13

Insert pour gicleur (rouge)	Débit minimal du compresseur (3 l/min - 0,6 bar)	Débit nominal du compresseur (5 l/min – 1,6 bar) ^a	Débit maximal du compresseur (6 l/min - 1,9 bar)
Volume résiduel [ml] (déterminé par gravimétrie)	0,95	1,11	0,83
Taux d'émission par rapport au volume de remplissage [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 DIVERS

7.1 Élimination

Compresseur

Ce produit est soumis au champ d'application de la directive DEEE¹¹. Par conséquent, ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. Les réglementations en matière d'élimination propres à chaque pays doivent être respectées (par ex. élimination par les communes ou par les détaillants). Le recyclage des matériaux permet de réduire la consommation de matières brutes et de protéger l'environnement.

Tous les autres composants du produit

Tous les composants du système de nébulisation PARI peuvent être éliminés avec les déchets ménagers, à moins qu'il n'existe d'autres règles d'élimination propres aux pays.

11) Directive 2012/19/UE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

7.2 Liens



Conditions de garantie :
[www.pari.com/
 warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Caractéristiques techniques sur la
 compatibilité électromagnétique :
[https://www.pari.com/fileadmin/
 Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

7.3 Étiquetage

Les symboles suivants se trouvent sur les composants du produit ou l'emballage :

 0123	Le produit satisfait aux exigences des directives 93/42/CEE (produits médicaux) et 2011/65/EU (RoHS).
	Respecter la notice d'utilisation
	Respecter la notice d'utilisation
	Code d'article
	Numéro de lot de production, lot de fabrication
	Numéro de série
ON OFF	Marche/arrêt
	Courant alternatif
	Index de protection de la pièce utilisée : type BF

	Appareil de la catégorie de protection II
IP21	L'appareil est protégé contre les chutes de gouttes d'eau (indice de protection selon la norme CEI 60529 / EN 60529).
	Limitation de température
	Humidité, limitation
	Pression atmosphérique, limitation
	Le dispositif médical a été mis sur le marché après le 13 août 2005. Le produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers normaux. Le symbole de la poubelle barrée souligne la nécessité d'une collecte séparée.
	Fabricant

ANNEXE : Retraitement dans un environnement professionnel avec changement de patient

Compresseur

Il est généralement recommandé de désinfecter la surface du compresseur (si nécessaire) avec un désinfectant indiqué pour les matières plastiques, conformément à la liste de la VAH/DGHM, en procédant à une désinfection de surface [voir : Désinfection du boîtier du compresseur, page 33].

Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans le dispositif, sous peine de l'endommager.

Nébuliseur et accessoires

Le tableau suivant des étapes de retraitement dans les environnements professionnels s'applique aux produits suivants :

- Nébuliseur
- Interrupteur LC
- PARI masque enfant (sans élastique)

1. Préparation

Démonter le produit [voir : Préparation, page 29].

Vérifications :

- Date de péremption du nettoyant/désinfectant
- Limites du retraitement atteintes ?

2. Nettoyage et désinfection

Nettoyage manuel :	Nettoyant enzymatique au ph-neutre, p. ex. Korsolex® Endo Cleaner (Bode) ou Bodedex® forte (Bode) Utilisation : conformément aux instructions du fabricant. En cas de contamination visible, utiliser une brosse si nécessaire.
Désinfection manuelle :	Avec un désinfectant pour instruments sans aldéhyde, p. ex. Korsolex® Basic (Bode) Utilisation : conformément aux instructions du fabricant Base du principe actif : – Séparateur de l'aldéhyde¹ – Aldéhyde¹
	Avec un désinfectant pour instruments sans aldéhyde Utilisation : conformément aux instructions du fabricant Base du principe actif : composé d'ammonium quaternaire Info : Bomix® plus nettoie et désinfecte en un seul geste

1) Spectres d'activité supplémentaires : tuberculocide, mycobactéricide, fongicide

D'après les informations fournies par les fabricants de désinfectants, les produits répertoriés sont efficaces contre les bactéries à Gram positif du type *Staphylococcus aureus* et *Enterococcus hirae* et contre les bactéries à Gram négatif du type *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Proteus mirabilis*, ainsi que contre le champignon *Candida albicans*.

Nettoyage mécanique avec désinfection :	Nettoyant neutre, p. ex. neodisher® Medizym (Dr Weigert) ou alcalin, p. ex. neodisher® MediClean forte 0,5 % (Dr Weigert) en association avec un neutralisant, p. ex. neodisher® Z (Dr Weigert) Équipement : laveur-désinfecteur conforme à la norme DIN EN ISO 15883, p. ex. RDG G7836 CD (Miele) Programme Vario TD ou programmes valides comparables
---	---

3. Stérilisation à la vapeur

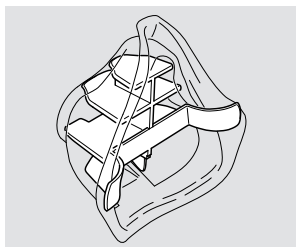
Équipement :

- Stérilisateur à la vapeur (de préférence avec pré-vidé fractionné) conforme à la norme DIN EN 285 ou DIN EN 13060 (type B)
- Système de barrière stérile conforme à la norme DIN EN 11607
- Stabilisateur de masque

Température/durée :

134 °C pendant au moins 3 min.

Info : Pour la stérilisation, utilisez toujours le stabilisateur de masque sous peine de modifier l'ajustement du masque en raison des températures élevées. Respectez en outre la notice d'utilisation du stabilisateur de masque.



4. Contrôle visuel et conservation

Vérifications :

Vérifier toutes les pièces. Remplacer les pièces cassées, déformées ou fortement décolorées.

Lieu d'entreposage :

- endroit sec
 - non poussiéreux
 - à l'abri de toute contamination
- En option : utiliser un emballage stérile

Limites du retraitement

max. 300 cycles de retraitement, 1 an max.

Tubulure de raccordement

1. Préparation

Vérification du produit :

- Date de péremption du nettoyant/désinfectant
- Limites du retraitement atteintes ?

2. Nettoyage et désinfection

Nettoyage manuel :	non applicable
Désinfection manuelle :	non applicable
Nettoyage mécanique avec désinfection :	Nettoyant alcalin, p. ex. neodisher® MediClean forte (Dr Weigert) en association avec un neutralisant, p. ex. neodisher® Z (Dr Weigert) Équipement : – Laveur-désinfecteur conforme à la norme DIN EN ISO 15883, p. ex. RDG G7836 CD (Miele) – Lave-vaisselle pour instruments à paniers spéciaux de la société Miele – Source d'air comprimé pour séchage au jet d'air Programme Vario TD ou programmes valides comparables

3. Stérilisation à la vapeur

Non applicable

4. Contrôle visuel et conservation

Vérifier toutes les pièces. Remplacer les pièces cassées, déformées ou fortement décolorées.

Lieu d'entreposage :

- endroit sec
 - non poussiéreux
 - à l'abri de toute contamination
- En option : utiliser un emballage stérile

Limites du retraitement

50 cycles de retraitement max.

Système de nébulisation

PARI BOY® Pro

CERTIFICAT DE GARANTIE

Nous accordons une garantie de 4 ans pour le compresseur. La période de garantie prend effet à partir de la date d'achat.



Barcode

Preuve d'achat :

Nous avons vendu le produit portant le numéro de série ci-dessus dans son emballage d'origine.

Date d'achat

Tampon et signature du détaillant

✂ _____

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_fr-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Istruzioni per l'uso

Sistema di inalazione PARI BOY® Pro

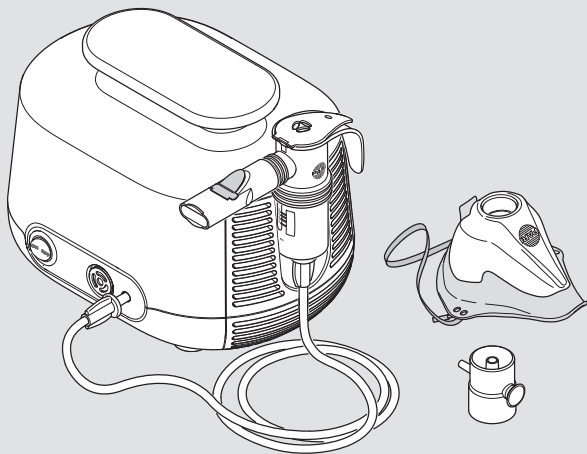
Compressore PARI BOY® Pro (Tipo 130)

Nebulizzatore PARI LC SPRINT® (Tipo 023)

Maschera soft per bambini PARI (Tipo 041)

Importante: si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima dell'utilizzo. Osservare tutte le avvertenze e le indicazioni per la sicurezza!

Conservare con cura queste istruzioni per l'uso.



Identificazione, validità, versione

Le presenti istruzioni per l'uso sono valide per il sistema di inalazione PARI BOY Pro nei paesi seguenti:

CH, IT

Versione delle presenti istruzioni per l'uso: versione F –

2019-12, versione rilasciata del: 2019-11-15

Ultimo aggiornamento: 2019-11

La versione corrente delle istruzioni per l'uso può essere scaricata in formato PDF da Internet:

www.pari.com (nella relativa pagina del prodotto)

Formati disponibili per persone ipovedenti

Le istruzioni per l'uso disponibili in Internet in formato PDF possono essere stampate in versione ingrandita.

Conformità CE

Il prodotto soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

- 93/42/CEE (dispositivi medici)
- 2011/65/UE (RoHS)

Marchi

I seguenti nomi sono marchi registrati di PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation in Germania e/o in altri Paesi:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta oppure modificata, stampata tradotta o distribuita usando sistemi elettronici in qualsivoglia forma senza previo consenso scritto di PARI GmbH.

Tutti i diritti riservati. Con riserva di modifiche tecniche e visive ed errori di stampa. Immagini simili.

Produttore

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germania

Contatti

Per informazioni di qualunque tipo sul prodotto, in caso di guasti o per dubbi sull'utilizzo, rivolgersi al nostro centro di assistenza:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (internazionale)
+49 (0)8151-279 279 (in lingua tedesca)

Email: info@pari.de

Autorità competenti per la comunicazione di eventi gravi

Paese	Autorità
CH – Svizzera	Swissmedic Schweizerisches Heilmittelinstitut Institut suisse des produits thérapeutiques Istituto svizzero per gli agenti terapeutici Hallerstrasse 7 CH – 3012 Bern materiovigilance@swissmedic.ch
IT – Italia	Ministero della Salute Via Giorgio Ribotta, 5 IT – 00144 Roma vigilance@sanita.it

INDICE

INDICAZIONI IMPORTANTI	7
Finalità del prodotto	7
Indicazioni	8
Controindicazioni	8
Indicazioni per la sicurezza	8
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	14
Confezione	14
Elementi operativi	15
Descrizione del funzionamento	16
Informazioni sui materiali	17
Manutenzione	18
Durata	18
UTILIZZO	19
Posizionamento del compressore	19
Preparazione della terapia	21
Esecuzione della terapia	25
Conclusione della terapia	29
PREPARAZIONE IGIENICA	30
Il dispositivo viene utilizzato sempre dallo stesso paziente	30
Il dispositivo viene utilizzato da più pazienti	35
Cura del tubo di collegamento	36
Sostituzione del filtro dell'aria	36
Controllo	37
Conservazione	37
RISOLUZIONE DEGLI ERRORI	38
DATI TECNICI	39
Compressore	39
Nebulizzatore	41

ALTRO	45
Smaltimento	45
Collegamenti	45
Contrassegno	46
 ALLEGATO: Preparazione igienica in ambiente pro- fessionale con cambio di paziente	 49
Compressore	49
Nebulizzatore e accessori	49
Tubo di collegamento	53

1 INDICAZIONI IMPORTANTI

1.1 Finalità del prodotto

Il sistema di inalazione PARI si compone di un compressore PARI, un nebulizzatore PARI e alcuni accessori PARI. Il sistema consente di eseguire la terapia delle vie respiratorie inferiori.

Il sistema di inalazione deve essere usato esclusivamente da persone che comprendono i contenuti delle istruzioni per l'uso e possono usare in sicurezza il sistema di inalazione. I seguenti gruppi di persone devono essere supervisionati durante l'utilizzo da una persona responsabile della loro sicurezza:

- Neonati e bambini di ogni età
- Persone con capacità limitate (ad esempio, fisiche, psichiche o sensoriali)

Se il paziente non è in grado di usare autonomamente il sistema di inalazione in sicurezza, la terapia deve essere eseguita dalla persona responsabile.

Compressore

Il compressore PARI consente di generare aria compressa per l'utilizzo di un nebulizzatore PARI.

Il compressore PARI è progettato per essere utilizzato da più pazienti. Deve essere usato esclusivamente per nebulizzatori PARI. Il compressore può essere azionato autonomamente dai pazienti e deve essere utilizzato esclusivamente in ambienti chiusi.

Nebulizzatore

Con il nebulizzatore viene generato un aerosol¹ da inalare.

Per motivi igienici, in ambiente domestico, il nebulizzatore deve essere utilizzato da un unico paziente. È progettato per la terapia di pazienti di ogni fascia di età.

1) Aerosol: piccole particelle solide, liquide o miste sospese in gas o in aria ("nebbia" fine).

È necessario usare esclusivamente soluzioni e sospensioni approvate per la terapia inalatoria.

Una sessione di inalazione dura circa 5-10 minuti e non può protrarsi oltre 20 minuti (in base alla quantità di liquido utilizzata).

La frequenza e la durata dell'utilizzo verranno determinate dal medico o dal terapeuta in base alle esigenze personali del paziente.

Maschera

La maschera è un accessorio per la terapia inalatoria con nebulizzatore PARI.

La maschera soft per bambini PARI è idonea per la terapia di bambini a partire da 4 anni².

La maschera deve essere usata esclusivamente con nebulizzatori PARI.

In ambiente domestico questo prodotto PARI deve essere utilizzato per motivi igienici da un unico paziente.

1.2 Indicazioni

Patologie delle vie respiratorie inferiori.

1.3 Controindicazioni

Il prodotto è idoneo solo per pazienti in grado di respirare autonomamente e coscienti.

1.4 Indicazioni per la sicurezza

Le presenti istruzioni per l'uso contengono importanti informazioni, indicazioni per la sicurezza e misure precauzionali. Un utilizzo sicuro di questo prodotto PARI è possibile solo se l'utente rispetta tali avvertenze.

Utilizzare questo prodotto PARI solo come descritto nelle presenti istruzioni per l'uso.

2) L'indicazione dell'età è un parametro indicativo. L'eventuale effettiva idoneità della maschera dipende dalla grandezza e dalla forma del volto.

È necessario osservare anche le istruzioni per l'uso della soluzione per inalazione utilizzata.

Informazioni generali

Se vengono utilizzate soluzioni o sospensioni non approvate per la nebulizzazione, i dati relativi all'aerosol del nebulizzatore possono differire dalle indicazioni del produttore.

Questo prodotto non è adatto per essere utilizzato in un sistema di respirazione-anestesia o in un sistema di respirazione artificiale.

I pazienti tracheostomizzati sono impossibilitati a inalare con un boccaglio. Necessitano di un accessorio speciale per poter eseguire la terapia inalatoria. In questo caso, contattare il proprio medico per ulteriori informazioni.

Se la terapia non dovesse sortire alcun miglioramento o dovesse addirittura causare un peggioramento del proprio stato di salute, rivolgersi al personale sanitario specializzato.³

Rischio per la vita causato da folgorazione

Il compressore è un apparecchio elettrico attivato da tensione dell'alimentazione. È progettato in modo che nessuna parte che conduce elettricità sia accessibile. In caso di condizioni ambientali non idonee oppure in presenza di danni del compressore o del cavo di alimentazione, tuttavia, questa protezione può venire meno. Ne consegue la possibilità di entrare in contatto con parti che conducono elettricità. In tal caso sussiste il rischio di subire una scossa elettrica. Per evitare questo pericolo, osservare le seguenti indicazioni:

- Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che l'alloggiamento del compressore, il cavo di alimentazione e la spina siano integri. Il compressore non deve essere azionato nei seguenti casi:

3) Personale sanitario specializzato: medici, farmacisti e fisioterapisti.

- se l'alloggiamento, il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati;
- se si sospetta la presenza di un difetto in seguito a una caduta o evento simile.
- Non lasciare mai il compressore incustodito durante l'utilizzo.
- Collegare il compressore a una presa facilmente accessibile. La spina deve sempre poter essere estratta velocemente.
- Spegnerne immediatamente il compressore ed estrarre la spina dalla presa di corrente nei seguenti casi:
 - se si sospetta che il compressore o il cavo di alimentazione possa essere danneggiato (ad esempio, dopo una caduta del compressore oppure in presenza di odore di plastica bruciata);
 - in caso di malfunzionamento durante l'utilizzo;
 - prima di ogni operazione di pulizia o manutenzione;
 - immediatamente dopo l'uso.
- Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli animali domestici (ad esempio, roditori). Tali animali potrebbero infatti danneggiare l'isolamento del cavo di alimentazione.

Pericolo causato da piccole parti ingeribili

Il prodotto contiene piccole parti. Le piccole parti, se ingoiate, potrebbero bloccare le vie respiratorie e causare un rischio di soffocamento. Assicurarsi di tenere tutti i componenti del prodotto fuori dalla portata di neonati e bambini piccoli.

Pericolo di un guasto dell'apparecchio

Per evitare guasti dell'apparecchio, osservare le seguenti indicazioni:

- Assicurarsi che la tensione dell'alimentazione locale sia conforme alla relativa indicazione sul contrassegno di fabbrica del compressore.
- Per evitare un surriscaldamento del compressore:
 - non azionare mai il compressore all'interno di una borsa;
 - non coprire mai il compressore in funzione;

- assicurarsi di lasciare liberi i fori di ventilazione quando l'apparecchio è in funzione.
- Estrarre sempre il cavo di alimentazione dalla presa di corrente afferrandolo per la spina e mai per il cavo stesso.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non venga mai piegato, schiacciato o bloccato. Non tendere il cavo di alimentazione contro bordi affilati.
- Tenere il compressore e il cavo di alimentazione lontano da superfici calde (ad esempio, fornelli, radiatori, fiamme aperte). Altrimenti l'alloggiamento del compressore o l'isolamento del cavo di alimentazione potrebbe danneggiarsi.

Terapia compromessa da disturbi elettromagnetici

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio e accessori originali di PARI. L'utilizzo di prodotti di altri produttori può determinare una maggiore emissione di disturbi elettromagnetici oppure una riduzione della resistenza ai disturbi elettromagnetici del compressore PARI.

Igiene

Osservare le seguenti indicazioni igieniche:

- Utilizzare solo componenti del prodotto puliti e asciutti. Le impurità e l'umidità residua favoriscono la proliferazione di germi e batteri, aumentando così il rischio di infezione.
- Prima di ogni utilizzo e prima di eseguire la pulizia, lavarsi a fondo le mani.
- Pulire e asciugare tutti i componenti del prodotto anche prima del primo utilizzo.
- Per la pulizia e la disinfezione usare sempre acqua potabile.
- Asciugare completamente tutti i componenti del prodotto dopo ogni pulizia e disinfezione.
- I componenti del prodotto non devono essere conservati in ambienti umidi né insieme a oggetti umidi.

Terapia di neonati, bambini e persone con particolari difficoltà

Per coloro che non sono in grado di eseguire autonomamente la terapia o di valutare i pericoli, può sussistere un elevato rischio di lesioni (ad esempio, strangolamento con il cavo di alimentazione o il tubo di collegamento). Rientrano in questa categoria di persone i neonati, i bambini e i soggetti con capacità limitate. Per questi pazienti l'utilizzo deve essere supervisionato oppure eseguito da una persona responsabile della loro sicurezza.

Comunicazione di eventi gravi

Eventi gravi che si verificano in relazione a questo prodotto PARI devono essere immediatamente comunicati al produttore oppure al rivenditore e all'autorità competente (per le informazioni di contatto, vedere a pagina 4).

Un evento è considerato grave se causa o può causare, direttamente o indirettamente, la morte o un imprevisto e grave peggioramento dello stato di salute di una persona.

Identificazione e classificazione delle avvertenze

In queste istruzioni per l'uso gli avvisi rilevanti per la sicurezza sono suddivisi nei seguenti livelli di pericolo:



PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che causerà lesioni gravi o morte, qualora non venga prestata la dovuta attenzione.



AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che può causare lesioni gravi o morte, qualora non venga prestata la dovuta attenzione.

 ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione pericolosa che può causare lesioni di gravità medio-bassa, qualora non venga prestata la dovuta attenzione.

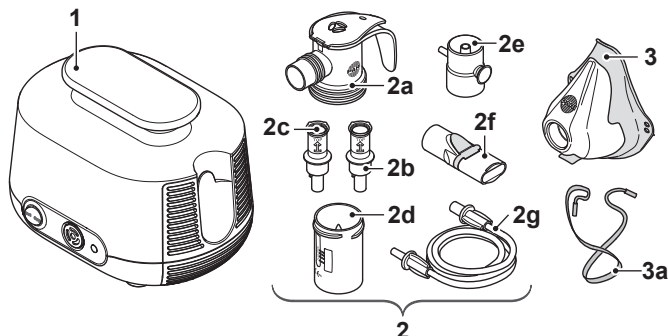
NOTA

NOTA indica una situazione che può causare danni materiali, qualora non venga prestata la dovuta attenzione.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

2.1 Confezione

La confezione include i seguenti componenti (l'immagine sulla confezione può differire):

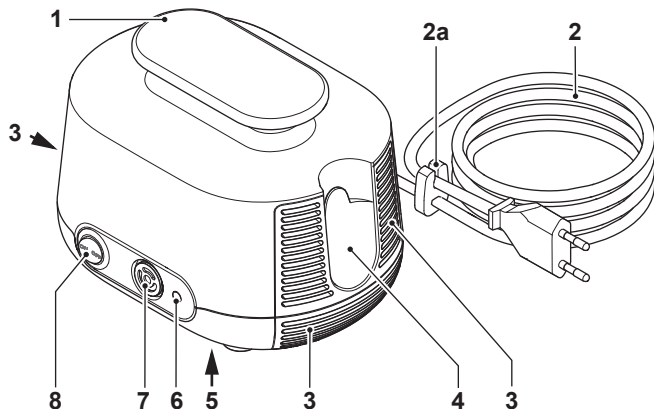


(1)	Compressore
(2)	Nebulizzatore PARI LC SPRINT
(2a)	Parte superiore del nebulizzatore ⁴
(2b)	Supporto dell'ugello (blu)
(2c)	Supporto dell'ugello (rosso)
(2d)	Parte inferiore del nebulizzatore
(2e)	Interruttore LC
(2f)	Boccaglio
(2g)	Tubo di collegamento
(3)	Maschera soft per bambini PARI
(3a)	Elastico

4) Con PIF-Control System di PARI. PIF= **P**ea**k** **I**nspira**t**ory **F**low (controllo del flusso inspiratorio di picco) [vedere: Esecuzione della terapia, a pagina 26]. Non presente in tutte le varianti di prodotto.

2.2 Elementi operativi

Il compressore dispone dei seguenti elementi operativi:

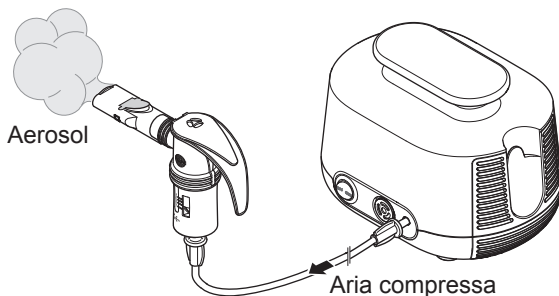


(1)	Impugnatura per il trasporto
(2)	Cavo di alimentazione ⁵ (collegato al compressore senza possibilità di separarlo)
(2a)	Supporto del cavo
(3)	Fori di ventilazione
(4)	Sostegno del nebulizzatore
(5)	Contrassegno di fabbrica (sul lato inferiore dell'apparecchio)
(6)	Collegamento dell'aria
(7)	Filtro dell'aria
(8)	Interruttore acceso/spento

5) Il tipo di spina è specifico per il Paese. Nell'immagine viene mostrata la spina europea (tipo "C").

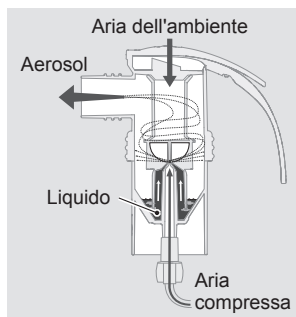
2.3 Descrizione del funzionamento

Compressore con nebulizzatore



Il compressore alimenta aria compressa al nebulizzatore.

Mediante l'alimentazione di aria compressa il nebulizzatore genera un aerosol dal liquido inserito al suo interno come, ad esempio, un medicinale. Questo aerosol viene inspirato attraverso il bocchaglio o, eventualmente, una maschera per raggiungere i polmoni.



La dimensione delle goccioline di aerosol viene determinata dai diversi supporti dell'ugello. Più le goccioline sono piccole, più a fondo penetrano nelle parti più profonde e ridotte dei polmoni:

- Con il supporto dell'ugello blu vengono generate goccioline per la parte centrale dei polmoni di adulti e bambini a partire da 4 anni.
- Con il supporto dell'ugello rosso vengono generate goccioline finissime per le piccole vie respiratorie di neonati e prematuri.

Questo supporto dell'ugello è progettato anche per raggiungere le parti dei polmoni profonde o molto ridotte in seguito a patologia di adulti e bambini.

L'interruttore LC consente di interrompere la generazione di aerosol durante l'espiazione, ottimizzando in tal modo l'utilizzo del farmaco.

Maschera

La maschera consente di inspirare l'aerosol attraverso la bocca e il naso.

La valvola di espiazione sull'estremità inferiore consente di espirare senza dover rimuovere la maschera.

L'elastico che viene fissato alle aperture laterali della maschera consente di posizionare saldamente la maschera sul viso.

2.4 Informazioni sui materiali

I singoli componenti del prodotto sono realizzati nei seguenti materiali:

Componente del prodotto	Materiale
Parte superiore del nebulizzatore	Polipropilene, elastomero termoplastico
Supporto dell'ugello	Polipropilene
Parte inferiore del nebulizzatore	Polipropilene, elastomero termoplastico
Interruttore LC	Polipropilene
Boccaglio (con valvola di espiazione)	Polipropilene, elastomero termoplastico
Tubo di collegamento	Polivinilcloruro
Estremità del tubo	Elastomero termoplastico
Maschera soft per bambini PARI	Polipropilene, elastomero termoplastico
Elastico	Caucciù sintetico

2.5 Manutenzione

Il compressore non richiede manutenzione.

2.6 Durata

I singoli componenti del prodotto hanno le seguenti durate previste:

Componente del prodotto	Durata
Compressore	Ca. 1.000 ore di utilizzo (pari a max. 5 anni) Se dopo questo periodo il compressore dovesse essere sempre utilizzato, far eseguire una revisione dell'apparecchio. A tale scopo, contattare il produttore o il rivenditore.
Nebulizzatore (tutti i componenti tranne il tubo di collegamento)	300 disinfezioni, max. 1 anno
Tubo di collegamento	Max. 1 anno
Maschera soft per bambini PARI	300 disinfezioni, max. 1 anno

3 UTILIZZO

Le persone che assistono i pazienti durante la terapia devono assicurarsi che tutti i passaggi descritti di seguito vengano eseguiti correttamente.

Se il nebulizzatore deve essere utilizzato tramite un PARI CENTRAL in un'alimentazione di gas centrale (ZV), devono essere osservate le istruzioni per l'uso di PARI CENTRAL.

3.1 Posizionamento del compressore

L'ambiente in cui verrà utilizzato il compressore deve soddisfare specifiche condizioni ambientali [vedere: Esercizio, a pagina 40]. Osservare anche le seguenti avvertenze prima di posizionare il compressore:



AVVERTENZA

Pericolo di incendio causato da corto circuito

Un corto circuito nel compressore può causare un incendio. Per ridurre il rischio di incendio, qualora si verifichi il problema, osservare le seguenti indicazioni:

- Non azionare il compressore in prossimità di oggetti facilmente infiammabili come, ad esempio, tende, tovaglie o carta.
- Non azionare il compressore in ambienti con pericolo di esplosione oppure in presenza di gas comburenti (ad esempio, ossigeno, protossido d'azoto (gas esilarante), anestetici infiammabili).

ATTENZIONE

I disturbi elettromagnetici possono compromettere la terapia

Gli apparecchi elettrici possono causare disturbi elettromagnetici. Tali disturbi possono pregiudicare il funzionamento degli apparecchi e, di conseguenza, compromettere l'efficacia della terapia.

- Non posizionare l'apparecchio PARI nelle immediate vicinanze di un altro apparecchio né impilarlo su altri apparecchi.
- Mantenere una distanza minima di 30 cm da apparecchi per comunicazione portatili e senza fili (inclusi i relativi accessori come, ad esempio, cavi dell'antenna o antenne esterne).
- Se l'apparecchio PARI deve essere utilizzato nelle immediate vicinanze di un altro apparecchio oppure impilato con altri apparecchi, è necessario controllare che il funzionamento dell'apparecchio durante l'esercizio sia corretto.

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni causato da caduta del compressore

Un compressore posizionato in modo inappropriato può causare un rischio di lesioni.

- Non posizionare il compressore a un'altezza superiore a quella della testa.
- Assicurarci che il compressore non possa essere fatto cadere tirando il cavo di alimentazione o il tubo di collegamento.
- Non posizionare il compressore su una superficie di appoggio morbida come, ad esempio, un divano, un letto o una tovaglia.

NOTA

Pericolo di un guasto dell'apparecchio causato da polvere

Se il compressore viene messo in funzione in un ambiente con forte presenza di polvere, all'interno dell'alloggiamento si può depositare una maggiore quantità di polvere. In tal caso si potrebbe verificare un guasto dell'apparecchio.

- Non azionare il compressore quando si trova sul pavimento, sotto un letto o in un'officina.
- Utilizzare il compressore solo in un ambiente privo di polvere.

Posizionare il compressore come indicato di seguito:

- Posizionare il compressore su una superficie stabile, piana, priva di polvere e asciutta.
- Inserire la spina in una presa di corrente idonea.

 **ATTENZIONE!** Posizionare il cavo di alimentazione in modo che nessuno possa inciamparvi o impigliarsi in esso. Collegamenti inappropriati di cavi possono causare un rischio di lesioni.

3.2 Preparazione della terapia

Assemblaggio del nebulizzatore

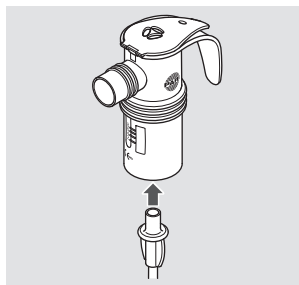
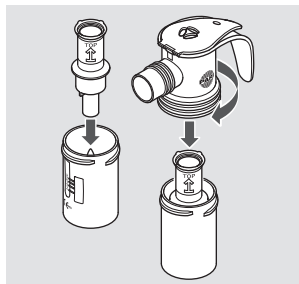
ATTENZIONE

Pericolo di compromissione della terapia

I componenti danneggiati, nonché il nebulizzatore non montato correttamente, possono compromettere il funzionamento del nebulizzatore e, di conseguenza, la terapia.

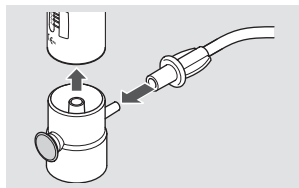
- Controllare tutti i componenti del nebulizzatore e gli accessori prima di ogni utilizzo.
- Sostituire i componenti rotti, deformati o molto scoloriti.
- Osservare le istruzioni di montaggio incluse nelle presenti istruzioni per l'uso.

- Esercitando una leggera pressione, inserire il supporto dell'ugello sull'ugello nella parte inferiore del nebulizzatore. La freccia sul supporto dell'ugello deve essere rivolta verso l'alto.
- Posizionare la parte superiore del nebulizzatore sulla parte inferiore del nebulizzatore e chiudere il nebulizzatore ruotando i componenti in senso orario.
- Inserire il tubo di collegamento nel nebulizzatore.



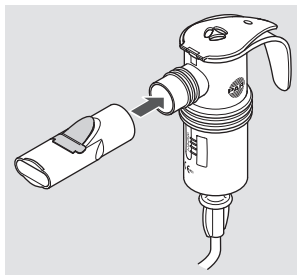
Alternativa:

- Inserire l'interruttore LC nel nebulizzatore.
- Inserire il tubo di collegamento nell'ingresso laterale dell'aria sull'interruttore LC.



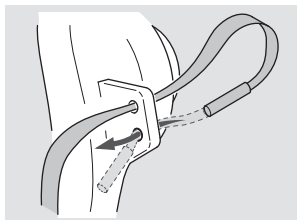
Utilizzo del boccaglio

- Inserire il boccaglio nel nebulizzatore.

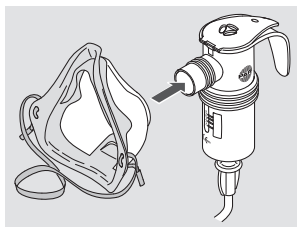


Utilizzo della maschera

- Fissare eventualmente l'elastico alla maschera (come mostrato in figura).



- Rimuovere eventualmente il boccaglio dal nebulizzatore.
- Inserire la maschera nel nebulizzatore.



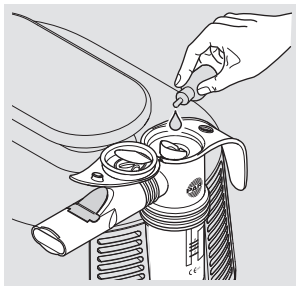
Riempimento del nebulizzatore

NOTA

Il coperchio del nebulizzatore potrebbe rompersi

Se il coperchio viene aperto nella direzione errata, si può rompere. In tal caso il nebulizzatore sarà irrimediabilmente inutilizzabile.

- Aprire e chiudere il coperchio solo nella direzione imposta dalla cerniera.
- Inserire il nebulizzatore nel relativo sostegno sul compressore.
- Aprire il coperchio del nebulizzatore premendo con il pollice dal basso verso l'alto sul coperchio.
- Versare dall'alto nel nebulizzatore la necessaria quantità di soluzione per inalazione. Osservare i volumi di riempimento minimo e massimo [vedere: Dati generali sul nebulizzatore, a pagina 41]. Se nel nebulizzatore viene inserita una quantità di liquido eccessiva o troppo ridotta, la nebulizzazione e, di conseguenza, anche la terapia saranno compromesse.
- Chiudere il coperchio del nebulizzatore. Assicurarsi che il coperchio si blocchi in posizione.



Se devono essere usate più soluzioni per inalazione in successione:

- Tra un'applicazione e l'altra pulire il nebulizzatore con acqua potabile.
- Scuotere il nebulizzatore per rimuovere l'acqua in eccesso.
- Riempire il nebulizzatore con la successiva soluzione per inalazione nel modo precedentemente descritto.

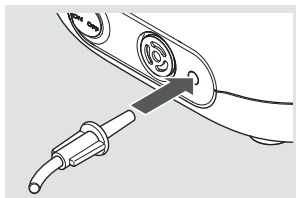
3.3 Esecuzione della terapia

Prima di eseguire una terapia, è necessario aver letto e compreso tutte le indicazioni per la sicurezza incluse nelle presenti istruzioni per l'uso.

i *Durante la terapia, tenere il nebulizzatore sempre in posizione verticale.*

Per eseguire la terapia, procedere come descritto di seguito:

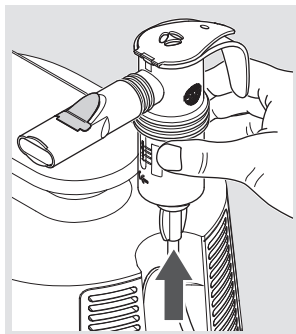
- Inserire con una leggera rotazione il tubo di collegamento del nebulizzatore nel collegamento dell'aria del compressore.



⚠ PERICOLO! Rischio per la vita causato da scambio dei tubi! Se nelle vicinanze sono

presenti tubi di altri apparecchi (ad esempio, per infusioni), verificare con attenzione che l'altra estremità del tubo di collegamento inserito nel compressore sia collegata al nebulizzatore. Altrimenti sussiste il pericolo di confondere le diverse possibilità di collegamento.

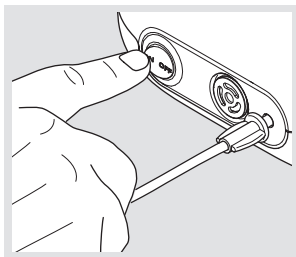
- Estrarre il nebulizzatore dal sostegno e tenerlo in posizione verticale.
- Assicurarsi che tutti i componenti siano fissati saldamente tra loro.



- Accendere il compressore.

⚠ PERICOLO! Rischio per la vita causato da folgorazione in caso di guasto dell'apparecchio!

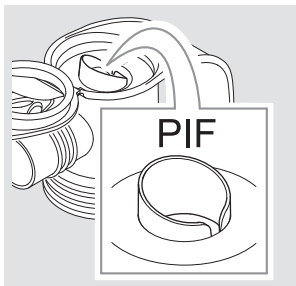
Se si sospetta un guasto (ad esempio, dopo una caduta oppure in presenza di odore di plastica bruciata), spegnere immediatamente il compressore ed estrarre la spina dalla presa di corrente. Se un apparecchio è guasto, è possibile entrare in contatto con parti che conducono elettricità. In tal caso sussiste il rischio di subire una scossa elettrica.



- Prima di iniziare la terapia, assicurarsi che venga generato l'aerosol.

Informazioni su PIF-Control System:

La tecnologia PIF-Control System di PARi nella parte superiore del nebulizzatore consente di imparare a eseguire un'inalazione lenta e controllata. In tal modo viene migliorato l'afflusso di principio attivo nelle vie respiratorie inferiori. Quando si inspira troppo velocemente, l'afflusso di aria si riduce, determinando di conseguenza una maggiore resistenza durante l'inspirazione.



Se durante la terapia si percepisce una maggiore resistenza durante l'inspirazione, procedere come descritto di seguito:

- *Espirare.*
- *Inspirare di nuovo lentamente. Provare a inspirare lentamente fino a quando non si percepisce più l'aumento della resistenza.*

Inalazione con il boccaglio

- Sedersi in posizione eretta e rilassata.
- Afferrare il boccaglio con i denti e stringerlo tra le labbra.
- Inspirare il più lentamente e profondamente possibile attraverso il boccaglio ed espirare in modo rilassato.
- Eseguire l'inalazione fino a quando non cambia il rumore generato dal nebulizzatore.

i *Dopo la conclusione della terapia resta un residuo di liquido nel nebulizzatore.*

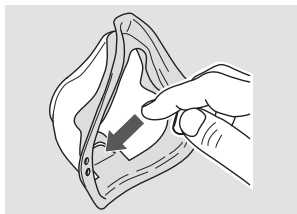
Inalazione con la maschera

ATTENZIONE

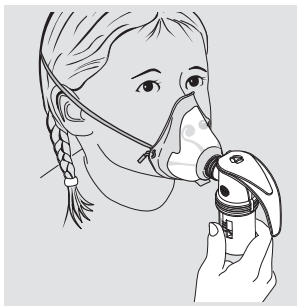
Terapia compromessa da dispersione dell'aerosol

Se la maschera non aderisce bene al viso, si può verificare una dispersione di aerosol. In tal caso può verificarsi un sottodosaggio del medicinale.

- Assicurarsi che la maschera copra completamente entrambi gli angoli della bocca e il naso.
- Controllare che non si verifichino possibili effetti collaterali causati dalla fuoriuscita dell'aerosol. Tali effetti sono descritti nelle istruzioni per l'uso del medicinale utilizzato.
- Verificare che la valvola di espirazione sia premuta verso l'esterno, per poter espirare liberamente durante l'inalazione.
- Aiutare il bambino a stare seduto in posizione eretta e rilassata.



- Posizionare la maschera sulla bocca e sul naso applicando una leggera pressione. Assicurarsi che durante l'operazione il nebulizzatore sia in posizione verticale.
- Usare eventualmente l'elastico per fissare la maschera al viso. L'elastico deve essere fatto passare dietro la testa.



Guidare il bambino nell'apprendimento della seguente tecnica di inalazione:

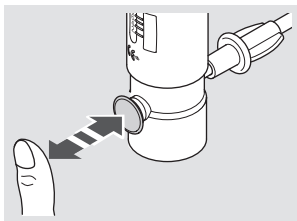
- Inspirare il più lentamente e profondamente possibile attraverso la maschera ed espirare in modo rilassato.
- Eseguire l'inalazione fino a quando non cambia il rumore generato dal nebulizzatore.

i *Dopo la conclusione della terapia resta un residuo di liquido nel nebulizzatore.*

Utilizzo dell'interruttore LC

Quando è montato l'interruttore LC, viene generato soltanto aerosol, alla pressione del pulsante di interruzione. Per eseguire l'inalazione e interrompere la generazione di aerosol durante l'espirazione, procedere come descritto di seguito:

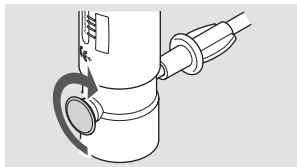
- Premere il pulsante di interruzione per generare aerosol.
Informazione: se non è possibile premerlo, il pulsante è bloccato e l'interruttore LC è impostato sulla nebulizzazione continua. In tal caso rilasciare il pulsante di interruzione ruotandolo in senso antiorario fino alla posizione di arresto.



- Rilasciare il pulsante di interruzione per interrompere la generazione di aerosol.

Se si desidera una nebulizzazione continua anche se è presente l'interruttore LC:

- Ruotare il pulsante di interruzione in senso orario fino alla posizione di arresto.
- ➡ L'aerosol viene generato in modo continuo (**nebulizzazione continua**).



3.4 Conclusione della terapia

Per concludere la terapia, procedere come descritto di seguito:

- Spegnerne il compressore.
- Reinserire il nebulizzatore nell'apposito sostegno sul compressore.
- Estrarre la spina dalla presa di corrente.

i *Lo scollegamento completo dalla rete è assicurato solo se la spina viene estratta dalla presa di corrente.*

4 PREPARAZIONE IGIENICA



PERICOLO

Rischio per la vita causato da folgorazione

I liquidi possono essere conduttori di corrente, quindi rappresentano un rischio di folgorazione.

- Spegnerne il compressore ed estrarre la spina dalla presa di corrente prima di ogni pulizia.

Se il sistema di inalazione viene usato **da un solo paziente**, osservare le indicazioni per la pulizia e la disinfezione nella sezione "Il dispositivo viene utilizzato sempre dallo stesso paziente" [vedere: Il dispositivo viene utilizzato sempre dallo stesso paziente, a pagina 30].

Se il sistema di inalazione viene usato **da diversi pazienti**, osservare le indicazioni per la pulizia e la disinfezione nella sezione "Il dispositivo viene utilizzato da più pazienti" [vedere: Il dispositivo viene utilizzato da più pazienti, a pagina 35].

Se il sistema di inalazione viene utilizzato **in ambiente professionale**, per la preparazione igienica, attenersi alle informazioni contenute in allegato alla fine delle presenti istruzioni per l'uso.

4.1 Il dispositivo viene utilizzato sempre dallo stesso paziente

Cicli di pulizia e disinfezione

Alloggiamento del compressore	Pulizia in caso di sporcizia visibile
Nebulizzatore (senza tubo di collegamento) e maschera	– Pulizia immediatamente dopo ogni utilizzo – Disinfezione almeno una volta al giorno
Filtro dell'aria	Sostituzione dopo 200 ore di utilizzo (ca. 1 anno)

Nebulizzatore e maschera

È possibile pulire, disinfettare e asciugare la maschera insieme al nebulizzatore.

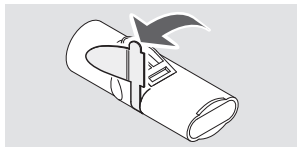
Preparazione

MASCHERA

- Estrarre la maschera dal nebulizzatore.
- Rimuovere l'elastico dalla maschera.

NEBULIZZATORE

- Estrarre il tubo dal nebulizzatore.
- Estrarre il boccaglio dal nebulizzatore.
- Rimuovere il residuo di liquido dal nebulizzatore.
- Smontare il nebulizzatore nei suoi componenti.
- Sollevare con cura la valvola di espirazione blu dalla fenditura sul boccaglio. La valvola di espirazione deve comunque restare attaccata al boccaglio.



Pulizia

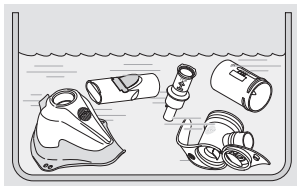
i Non è possibile pulire né disinfettare il tubo di collegamento. Per la cura del tubo di collegamento osservare le istruzioni nella relativa sezione [vedere: Cura del tubo di collegamento, a pagina 36].

ELASTICO

- Se necessario, pulire l'elastico con acqua potabile calda e un po' di detersivo.

NEBULIZZATORE E MASCHERA

- Eseguire un breve lavaggio con acqua potabile di tutti i componenti utilizzati.
- Immergere tutti i componenti per circa 5 minuti in acqua potabile calda con un po' di detersivo.



- Risciacquare a fondo tutti i componenti con acqua potabile corrente.
- Scuotere tutti i componenti per rimuovere l'acqua in eccesso.

Disinfezione

Dopo la pulizia, disinfettare tutti i **componenti** (è possibile disinfettare efficacemente solo dei componenti puliti).

Di seguito vengono descritte le procedure di disinfezione consigliate. È possibile richiedere al produttore o al rivenditore le descrizioni di ulteriori procedure di disinfezione convalidate.

i *Non è possibile pulire né disinfettare il tubo di collegamento. Per la cura del tubo di collegamento osservare le istruzioni nella relativa sezione [vedere: Cura del tubo di collegamento, a pagina 36].*

i *Non è possibile disinfettare l'elastico.*

ATTENZIONE

Pericolo di infezione causato da umidità

L'umidità favorisce la proliferazione di germi e batteri.

- Al termine della procedura di disinfezione rimuovere tutti i componenti dalla pentola o dall'apparecchio per la disinfezione.
- Asciugare tutti i componenti.

IN ACQUA BOLLENTE

- Immergere tutti i **componenti** in acqua bollente per almeno 5 minuti. Utilizzare una pentola pulita e acqua potabile.

NOTA! Pericolo di danneggiare le parti in plastica! La plastica si fonde a contatto con il fondo bollente della pentola. Assicurarsi che nella pentola sia sempre presente una quantità sufficiente di acqua per consentire ai componenti di non toccare il fondo.

- Scuotere tutti i componenti per rimuovere l'acqua in eccesso.

CON UN APPARECCHIO PER LA DISINFEZIONE TERMICA DEI BIBERON DISPONIBILE IN COMMERCIO (SENZA MICROONDE)

ATTENZIONE

Pericolo di infezione causato da una disinfezione insufficiente

Una disinfezione non sufficiente favorisce la proliferazione di germi e batteri e aumenta in tal modo il rischio di infezioni.

- Prima di ogni disinfezione assicurarsi che l'apparecchio per la disinfezione sia pulito e funzionante.
- Eseguire la disinfezione fino a quando l'apparecchio per la disinfezione si spegne automaticamente oppure viene raggiunto il tempo minimo di disinfezione indicato nelle istruzioni per l'uso dell'apparecchio. Non spegnere l'apparecchio anticipatamente.

Utilizzare un apparecchio per disinfezione termica e azionarlo per almeno 6 minuti. Per l'esecuzione della disinfezione, la durata della procedura e la quantità di acqua necessaria, attenersi alle istruzioni per l'uso dell'apparecchio per disinfezione utilizzato.

Asciugatura

Dopo ogni operazione di pulizia e disinfezione, posizionare tutti i componenti del prodotto su una superficie asciutta, pulita e assorbente, quindi lasciarli asciugare completamente.

Pulizia dell'alloggiamento del compressore

NOTA

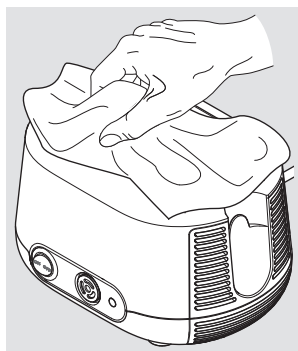
Pericolo di guasto dell'apparecchio in seguito a infiltrazione di liquidi

Se penetrano dei liquidi all'interno del compressore, si possono verificare malfunzionamenti.

- Non immergere il compressore in acqua.
- Non pulire il compressore sotto acqua corrente.
- Non spruzzare liquidi sul compressore o sul cavo di alimentazione.
- Se nel compressore sono penetrati liquidi, non è più consentito utilizzarlo in alcun caso. Prima di accendere nuovamente il compressore, contattare il produttore o il rivenditore.

Pulire l'alloggiamento del compressore come descritto di seguito:

- Strofinare la superficie esterna dell'alloggiamento con un panno pulito e inumidito.



4.2 Il dispositivo viene utilizzato da più pazienti

Cicli di pulizia e disinfezione

Nebulizzatore con tubo di collegamento e maschera	Sostituzione prima di ogni cambio di paziente
Alloggiamento del compressore	Disinfezione prima di ogni cambio di paziente
Filtro dell'aria	Sostituzione dopo 200 ore di utilizzo (ca. 1 anno)

Nebulizzatore e maschera

Il nebulizzatore e la maschera non sono idonei per essere utilizzati da più pazienti. Usare un singolo nebulizzatore (incl. il tubo di collegamento) e una singola maschera per ogni paziente.

Disinfezione dell'alloggiamento del compressore

Per la disinfezione utilizzare un prodotto di disinfezione a base di alcol disponibile in commercio (ad esempio, isopropanolo). Per l'applicazione e il dosaggio del prodotto di disinfezione osservare rigorosamente le istruzioni per l'uso del prodotto utilizzato.

Per disinfettare il compressore, procedere come descritto di seguito:

- In presenza di sporcizia visibile pulire il compressore prima della disinfezione [vedere: Pulizia dell'alloggiamento del compressore, a pagina 34].
- Inumidire un panno con il prodotto di disinfezione.

NOTA! Pericolo di guasto dell'apparecchio in seguito a infiltrazione di liquidi. Non spruzzare liquidi sul compressore o sul cavo di alimentazione. Se nel compressore sono penetrati liquidi, non è più consentito utilizzarlo in alcun caso. Prima di accendere nuovamente il compressore, contattare il produttore o il rivenditore.

- Strofinare a fondo le superfici esterne dell'alloggiamento con il panno.

4.3 Cura del tubo di collegamento

Asciugare il tubo di collegamento dopo ogni inalazione:

- Collegare il tubo di collegamento al compressore.
- Accendere il compressore.
- Lasciare in funzione il compressore fino a quando l'aria che fuoriesce dal tubo non abbia eliminato eventuali tracce di umidità presenti nel tubo.

4.4 Sostituzione del filtro dell'aria

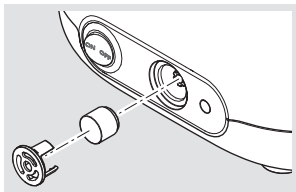
Il filtro dell'aria deve essere controllato a intervalli regolari (dopo ogni 10 utilizzi). Se presenta un colore marrone o grigio, è umido od ostruito e deve essere sostituito.

In ogni caso deve esser sostituito dopo 200 ore di utilizzo (ca. 1 anno).

Non è possibile pulire e riutilizzare il filtro dell'aria!

Rimozione del filtro dell'aria:

- Rimuovere il supporto del filtro dal compressore. Utilizzare, ad esempio, un piccolo cacciavite per sollevare con cautela il supporto del filtro dal compressore.



Sostituzione del filtro dell'aria:

- Rimuovere il filtro usato dal supporto del filtro e inserire il nuovo filtro dell'aria.

NOTA! Utilizzare esclusivamente filtri dell'aria progettati dal produttore o dal rivenditore per l'uso con il proprio compressore. Se si utilizzano filtri dell'aria non idonei per il compressore, quest'ultimo potrebbe danneggiarsi.

- Reinserire il supporto del filtro nel compressore.

4.5 Controllo

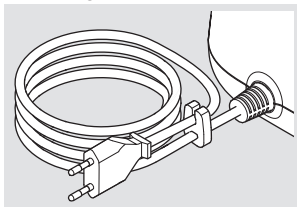
Esaminare tutti i componenti del prodotto dopo ogni pulizia e disinfezione. Sostituire i componenti rotti, deformati o molto scoloriti.

4.6 Conservazione

Conservare il prodotto come descritto di seguito:

- Avvolgere il cavo di alimentazione senza stringerlo.

NOTA! Non avvolgere il cavo di alimentazione attorno al compressore. Se il cavo di alimentazione viene piegato con raggio molto stretto o schiacciato, i fili al suo interno possono spezzarsi. In tal caso il cavo di alimentazione sarà inutilizzabile.



- Avvolgere tutti i componenti in un panno pulito e privo di pelucchi (ad esempio un canovaccio).
- Conservare il prodotto in un luogo asciutto e al riparo da polvere.

i *Per conservare correttamente il compressore, estrarre sempre completamente la spina dalla presa di corrente. Gli apparecchi elettrici collegati alla rete di alimentazione rappresentano una potenziale fonte di pericolo.*

5 RISOLUZIONE DEGLI ERRORI

Solo il servizio tecnico di PARI GmbH o un servizio di assistenza espressamente autorizzato da PARI GmbH può riparare il compressore. Se il compressore viene aperto o manipolato da altre persone, decadono tutte le garanzie. In questo caso PARI GmbH non si assume alcuna responsabilità.

Rivolgersi al produttore o al rivenditore in presenza dei seguenti problemi:

- errori non considerati nel presente capitolo;
- mancata risoluzione dell'errore con la procedura consigliata.

Errore	Possibile causa	Soluzione
Il compressore non si accende.	La spina non si inserisce correttamente nella presa di corrente.	Verificare che la spina sia inserita correttamente nella presa di corrente.
	La tensione dell'alimentazione presente non è idonea per il compressore.	Verificare che la tensione dell'alimentazione locale sia conforme alla relativa indicazione sul contrassegno di fabbrica del compressore.
Dal nebulizzatore non fuoriesce alcun aerosol.	Il supporto dell'ugello del nebulizzatore è otturato.	Pulire il nebulizzatore.
	Il tubo di collegamento non è collegato correttamente.	Verificare che tutte le estremità del tubo siano collegate saldamente al compressore e al nebulizzatore.
	Il tubo di collegamento non è a tenuta stagna.	Sostituire il tubo di collegamento.

6 DATI TECNICI

6.1 Compressore

Dati generali del compressore

Tensione dell'alimentazione	220 V – 240 V
Frequenza di rete	50 Hz
Assorbimento di corrente	0,95 A
Dimensioni dell'alloggiamento (L × A × P)	18,5 cm × 13,0 cm × 15,0 cm
Peso	1,7 kg
Pressione d'esercizio ⁶	1,6 bar
Flusso del compressore ⁶	5,0 l/min
Rumorosità	54 dB(A)

Classificazione secondo le norme IEC 60601-1 / EN 60601-1

Tipo di protezione da scossa elettrica	Classe di protezione II
Grado di protezione da scossa elettrica del componente utilizzato (nebulizzatore)	Tipo BF
Grado di protezione contro la penetrazione di acqua o solidi secondo le norme IEC 60529 / EN 60529	IP 21
Grado di protezione durante l'utilizzo in presenza di miscele combustibili di sostanze anestetiche con aria, ossigeno o gas esilarante	Nessuna protezione
Modalità di funzionamento	Funzionamento continuo

⁶) Rispetto all'ugello (Ø 0,48 mm).

Compatibilità elettromagnetica

In base alle norme sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) i dispositivi medici elettrici richiedono particolari precauzioni. Devono essere installati e messi in funzione solo in conformità con le indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica.

Dispositivi portatili di comunicazione ad alta frequenza potrebbero influenzare i dispositivi medici elettrici. L'utilizzo di accessori, trasformatori e cavi diversi da quelli indicati, ad eccezione dei trasformatori e dei cavi venduti dal produttore del dispositivo medico elettrico come parti di ricambio per componenti interni, può causare maggiori emissioni o una ridotta resistenza dell'apparecchio ai disturbi.

L'apparecchio non deve essere posizionato nelle immediate vicinanze oppure impilato insieme ad altri apparecchi. Se è necessario utilizzarlo vicino a o impilato su altri apparecchi, osservare il dispositivo medico elettrico per assicurarne il regolare funzionamento nelle condizioni di impiego.

I dati tecnici in forma tabellare relativi alla compatibilità elettromagnetica sono disponibili su richiesta presso il produttore o il rivenditore, oppure in Internet all'indirizzo seguente:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Condizioni ambientali

Esercizio

Temperatura dell'ambiente	Tra +10°C e +40°C
Umidità relativa dell'aria	Tra il 30% e il 75% (senza condensa)
Pressione atmosferica	Tra 700 hPa e 1.060 hPa

Il compressore è progettato per l'utilizzo in tutte le aree dell'assistenza sanitaria. Non è consentito l'utilizzo in treni, veicoli e aerei.

L'utilizzo del compressore in strutture professionali nell'ambito dell'assistenza sanitaria è limitato ai reparti di degenza e di terapia intensiva. Non è consentito utilizzare il compressore in

ambienti con elevate emissioni elettromagnetiche (ad esempio, nelle vicinanze di un apparecchio per tomografia a risonanza magnetica).

Trasporto e conservazione

Temperatura ambiente minima (senza controllo dell'umidità relativa dell'aria)	-25°C
Temperatura ambiente massima (con un'umidità relativa dell'aria fino al 93%, senza condensa)	+70°C
Umidità dell'aria	Max. 93%
Pressione atmosferica	Tra 500 hPa e 1.060 hPa

6.2 Nebulizzatore

Dati generali sul nebulizzatore

Dimensioni ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Peso ⁷	Tra 31 g e 33 g
Gas di esercizio	Aria
Flusso minimo del compressore	3,0 l/min
Pressione di esercizio minima	0,5 bar / 50 kPa
Flusso massimo del compressore	6,0 l/min
Pressione di esercizio massima	2,0 bar / 200 kPa
Volume di riempimento minimo	2 ml
Volume di riempimento massimo	8 ml

⁷) Senza boccaglio o maschera; vuoto.

Dati sull'aerosol secondo la norma ISO 27427

I dati sull'aerosol contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso sono stati determinati conformemente alla norma ISO 27427 con salbutamolo. In caso di utilizzo di soluzioni per inalazione o sospensioni diverse per la nebulizzazione, i dati sull'aerosol possono differire (in particolare, se presentano una viscosità più elevata).

I dati seguenti si basano su verifiche secondo norma, che si fondano sul pattern respiratorio di adulti. Pertanto tali indicazioni si discostano probabilmente dalle indicazioni corrispondenti, che sono state determinate per popolazioni di bambini o bambini piccoli.

Supporto dell'ugello (blu)	Flusso minimo del compressore (3 l/min – 0,6 bar)	Flusso nominale del compressore (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Flusso massimo del compressore (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD (diametro aerodinamico medio di massa) [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD (deviazione standard geometrica) ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Frazione respirabile (inalabile) [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Percentuale di aerosol [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Percentuale di aerosol [% > 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Percentuale di aerosol [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5

8) Utilizzo con compressore PARI BOY Pro (Tipo 130).

9) MMAD = Diametro aerodinamico medio di massa

10) GSD = Deviazione standard geometrica

Supporto dell'ugello (blu)	Flusso minimo del compressore (3 l/min – 0,6 bar)	Flusso nominale del compressore (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Flusso massimo del compressore (6 l/min – 1,9 bar)
Generazione di aerosol [ml]	0,35	0,41	0,38
Velocità di erogazione dell'aerosol [ml/min]	0,07	0,16	0,18
Volume del residuo [ml] (definito mediante analisi gravimetrica)	1,16	1,16	1,10
Velocità di erogazione riferita al volume di riempimento [%/min]	3,3	8,0	9,2

Supporto dell'ugello (rosso)	Flusso minimo del compressore (3 l/min – 0,6 bar)	Flusso nominale del compressore (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Flusso massimo del compressore (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD (diametro aerodinamico mediano di massa) [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD (deviazione standard geometrica) ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Frazione respirabile (inalabile) [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6
Percentuale di aerosol [% < 2 μm]	26,4	30,3	34,6
Percentuale di aerosol [% > 2 μm < 5 μm]	47,6	49,3	46,0
Percentuale di aerosol [% > 5 μm]	26,0	20,4	19,4
Generazione di aerosol [ml]	0,45	0,35	0,47

Supporto dell'ugello (rosso)	Flusso minimo del compressore (3 l/min – 0,6 bar)	Flusso nominale del compressore (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Flusso massimo del compressore (6 l/min – 1,9 bar)
Velocità di erogazione dell'aerosol [ml/min]	0,05	0,10	0,13
Volume del residuo [ml] (definito mediante analisi gravimetrica)	0,95	1,11	0,83
Velocità di erogazione riferita al volume di riempimento [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 ALTRO

7.1 Smaltimento

Compressore

Questo prodotto rientra nell'ambito della Direttiva RAEE¹¹. Pertanto non è consentito lo smaltimento del prodotto con i rifiuti domestici. È necessario osservare le norme di smaltimento specifiche per ogni Paese (ad esempio, lo smaltimento può avvenire tramite enti comunali o tramite i rivenditori). Il riciclo dei materiali aiuta a limitare l'utilizzo di materie prime e a proteggere l'ambiente.

Tutti gli altri componenti del prodotto

Tutti gli altri componenti del sistema di inalazione PARI possono essere smaltiti con i rifiuti domestici, qualora non siano in vigore norme di smaltimento specifiche per il Paese.

7.2 Collegamenti



Condizioni di garanzia:
[www.pari.com/
warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Dati tecnici sulla compatibilità elettromagnetica:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

11) Direttiva 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

7.3 Contrassegno

Sui componenti del prodotto o sulla confezione si trovano i seguenti simboli:

	Il prodotto soddisfa i requisiti delle direttive 93/42/CEE (dispositivi medici) e 2011/65/UE (RoHS).
	Osservare le istruzioni per l'uso
	Osservare le istruzioni per l'uso
	Numero articolo
	Numero di lotto, partita
	Numero di serie
ON OFF	ON / OFF
	Corrente alternata
	Grado di protezione del componente utilizzato: Tipo BF
	Apparecchio della classe di protezione II
IP21	L'apparecchio è protetto contro gli spruzzi d'acqua (grado di protezione conformemente a IEC 60529 / EN 60529).
	Limite di temperatura
	Umidità dell'aria, intervallo
	Pressione atmosferica, intervallo



Il dispositivo medico è reperibile sul mercato dal 13 agosto 2005. **Non è consentito lo smaltimento del prodotto con i normali rifiuti domestici.** Il simbolo della pattumiera sbarrata da una croce indica la necessità di effettuare la raccolta differenziata per lo smaltimento del prodotto.



Produttore

ALLEGATO: Preparazione igienica in ambiente professionale con cambio di paziente

Compressore

In generale, è consigliabile disinfettare la superficie del compressore, se necessario, con un prodotto di disinfezione idoneo per la plastica secondo l'elenco DGHM o VAH mediante una disinfezione per strofinamento [vedere: Disinfezione dell'alloggiamento del compressore, a pagina 35].

Per evitare possibili danneggiamenti dell'apparecchio, assicurarsi che nessun liquido penetri in esso.

Nebulizzatore e accessori

La panoramica seguente sulle procedure di preparazione in ambiente professionale si applica ai seguenti prodotti:

- Nebulizzatore
- Interruttore LC
- Maschera soft per bambini PARI (senza elastico)

1. Preparazione

Smontare il prodotto [vedere: Preparazione, a pagina 31].

Verificare:

- Data di scadenza del detergente/prodotto di disinfezione
- Sono raggiunti i limiti della preparazione?

2. Pulizia e disinfezione

Pulizia manuale:	Detergente enzimatico a pH neutro, ad esempio Korsorex® Endo Cleaner (Bode) oppure Bodedex® forte (Bode) Utilizzo: in base alle indicazioni del produttore, in caso di sporcizia visibile, utilizzare eventualmente una spazzola.
Disinfezione manuale:	Con prodotto di disinfezione per strumenti contenente aldeidi, ad esempio Korsorex® Basic (Bode) Utilizzo: conforme alle indicazioni del produttore Base del principio attivo: – separatore per aldeidi¹ – aldeide¹
	Con prodotto di disinfezione per strumenti privo di aldeide Utilizzo: conforme alle indicazioni del produttore Base del principio attivo: composto di ammonio quaternario Informazione: <i>Bomix® plus pulisce e disinfetta in un'unica operazione</i>

1) Spettri aggiuntivi: tubercolicidi, micobattericidi, fungicidi

Conformemente alle indicazioni del produttore del prodotto di disinfezione i prodotti elencati agiscono contro i batteri Gram-positivi *Stafilococcus aureo* ed *Enterococcus hirae* nonché contro i batteri Gram-negativi *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Proteus mirabilis* e contro i blastomiceti *Candida albicans*.

Pulizia e disinfezione con procedimento meccanico:	Detergente neutro, ad esempio neodisher® Medizym (Dr. Weigert) o detergente alcalino, ad esempio neodisher® MediClean forte 0,5% (Dr. Weigert) insieme a un neutralizzatore, ad esempio neodisher® Z (Dr. Weigert) Strumenti: apparecchio per pulizia e disinfezione (RDG) conforme alla norma DIN EN ISO 15883, ad esempio RDG G7836 CD (Miele) Programma Vario TD o altri programmi comparabili validi
--	---

3. Sterilizzazione a vapore

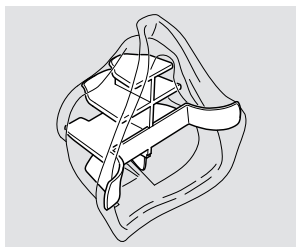
Strumenti:

- Sterilizzatore a vapore, preferibilmente con prevuoto frazionato, conforme alla norma DIN EN 285 oppure DIN EN 13060 (Tipo B)
- Sistema di barriera sterile conforme alla norma DIN EN 11607
- Stabilizzatore per maschere

Temperatura/Durata:

134 °C per almeno 3 min.

Informazione: per la sterilizzazione utilizzare sempre lo stabilizzatore per maschere, poiché le alte temperature possono alterarne la forma ergonomica. A questo scopo, attenersi anche alle istruzioni per l'uso dello stabilizzatore di maschere.



4. Controllo visivo e conservazione

Verificare:

Verificare tutti i singoli componenti. Sostituire i componenti rotti, deformati o molto scoloriti.

Luogo di conservazione:

- asciutto
- al riparo da polvere
- al riparo da contaminazioni
- opzionale: utilizzo di una confezione sterile

Limiti della preparazione

max. 300 cicli di preparazione igienica, max. 1 anno

Tubo di collegamento

1. Preparazione

Verifica del prodotto:

- Data di scadenza del detergente/prodotto di disinfezione
- Raggiunti i limiti di trattamento?

2. Pulizia e disinfezione

Pulizia manuale:	non applicabile
Disinfezione manuale:	non applicabile
Pulizia e disinfezione con procedimento meccanico:	Detergente alcalino, ad esempio neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) insieme a un neutralizzatore, ad esempio neodisher® Z (Dr. Weigert) Strumenti: – Apparecchio per pulizia e disinfezione (RDG) conforme alla norma DIN EN ISO 15883, ad esempio RDG G7836 CD (Miele) – Lavastoviglie per strumenti Miele con cestello speciale – Fonte di aria compressa per asciugatura Programma Vario TD o altri programmi comparabili validi

3. Sterilizzazione a vapore

non applicabile

4. Controllo visivo e conservazione

Verificare tutti i singoli componenti. Sostituire i componenti rotti, deformati o molto scoloriti.

Luogo di conservazione:

- asciutto
 - al riparo da polvere
 - al riparo da contaminazioni
- opzionale: utilizzo di una confezione sterile

Limiti della preparazione

max. 50 cicli di preparazione igienica

Sistema di inalazione PARI BOY® Pro

CERTIFICATO DI GARANZIA

Questo compressore dispone di una garanzia di 4 anni. Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto.



Barcode

Ricevuta di acquisto:

Il prodotto con il numero di serie sopraindicato è stato confezionato e venduto da noi.

Data di acquisto

Timbro e firma del rivenditore

✂ _____

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_it-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Gebruiksaanwijzing

PARI BOY® Pro inhalatiesysteem

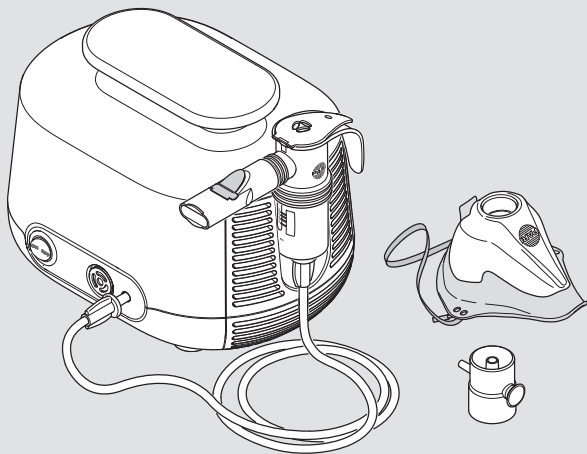
PARI BOY® Pro compressor (type 130)

PARI LC SPRINT® vernevelaar (type 023)

PARI kindermasker soft (type 041)

Belangrijk: lees deze gebruiksaanwijzing vóór het gebruik aandachtig door. Volg alle aanwijzingen en veiligheidsinstructies op!

Bewaar de gebruiksaanwijzing zorgvuldig.



Identificatie, geldigheid, versie

Deze gebruiksaanwijzing is geldig voor PARI BOY Pro inhalatiesystemen in de volgende landen:

BE, NL

Versie van de gebruiksaanwijzing: versie F – 2019-12

Vrijgegeven versie d.d.: 2019-11-15

Stand van de informatie: 2019-11

De actuele versie van de gebruiksaanwijzing kan als PDF-bestand op het internet worden gedownload:

www.pari.com (op de pagina van het betreffende product)

Beschikbare formaten voor visueel gehandicapten

De op het internet beschikbare gebruiksaanwijzing in PDF-formaat kan vergroot worden afgedrukt.

CE-overeenstemming

Het product voldoet aan de eisen conform:

- 93/42/EEG (medische hulpmiddelen)
- 2011/65/EU (RoHS)

Merknamen

De volgende merknamen zijn gedeponeerde handelsmerken van PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation in Duitsland en/of andere landen:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Geen enkel deel van deze documentatie mag in welke vorm ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van PARI GmbH worden gereproduceerd of met behulp van elektronische systemen worden verwerkt, vermenigvuldigd, vertaald of verspreid.

Alle rechten voorbehouden. Technische en optische wijzigingen en drukfouten voorbehouden. Afbeeldingen kunnen iets afwijken.

Fabrikant

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Contact

Voor alle productinformatie, in geval van storing of bij vragen over het gebruik dient u contact op te nemen met ons Service Center:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (internationaal)
+49 (0)8151-279 279 (Duitstalig)

E-mail: info@pari.de

Bevoegde autoriteit voor de melding van ernstige voorvallen

Land	Autoriteit
BE – België	Agence fédérale des médicaments et des produits de santé (AFMPS) Eurostation II Place Victor Horta 40 B – 1060 Bruxelles meddev@afmps.be
NL – Nederland	Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd Postbus 2518 NL – 6401 DA Heerlen meldpunt@igj.nl

INHOUDSOPGAVE

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN	7
Gebruiksdoel	7
Indicatie	8
Contra-indicaties	8
Veiligheidsinstructies	8
PRODUCTBESCHRIJVING	13
Levering	13
Functie-elementen	14
Beschrijving van de werking	15
Materiaalinformatie	16
Onderhoud	17
Levensduur	17
GEBRUIK	18
Compressor opstellen	18
Therapie voorbereiden	20
Therapie uitvoeren	23
Therapie afsluiten	28
HYGIËNISCHE MAATREGELEN VOOR HERGEBRUIK	29
Zonder wisseling van patiënten	29
Met wisseling van patiënten	34
Aansluitslang verzorgen	35
Luchtfilter vervangen	35
Controleren	36
Opbergen	36
VERHELPE VAN FOUTEN	36
TECHNISCHE GEGEVENS	37
Compressor	37
Vernevelaar	40

DIVERSEN	42
Verwijderen	42
Links	43
Markering	43
 BIJLAGE: hygiënische maatregelen voor hergebruik in professionele omgeving met wisseling van patiën- ten	 45
Compressor	45
Vernevelaar en toebehoren	45
Aansluitslang	48

1 BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

1.1 Gebruiksdoel

Het PARI inhalatiesysteem bestaat uit een PARI compressor, een PARI vernevelaar en PARI toebehoren. Het systeem is bedoeld voor de behandeling van de onderste luchtwegen.

Het inhalatiesysteem mag alleen worden bediend door personen die de inhoud van de gebruiksaanwijzingen begrijpen en het inhalatiesysteem veilig kunnen bedienen. De volgende groepen personen moeten bij het gebruik onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is:

- Baby's, peuters en kinderen
- Personen met beperkte vermogens (bijv. lichamelijk, verstandelijk, zintuiglijk)

Wanneer de patiënt niet zelf in staat is het inhalatiesysteem veilig te bedienen, moet de behandeling worden uitgevoerd door de verantwoordelijke persoon.

Compressor

De PARI compressor wordt gebruikt om perslucht voor de werking van een PARI vernevelaar te genereren.

De PARI compressor is bedoeld voor gebruik bij meerdere patiënten. Hij mag alleen worden gebruikt voor PARI vernevelaars. De compressor kan door de patiënt zelf worden bediend en mag uitsluitend binnen in ruimten worden gebruikt.

Vernevelaar

Met de vernevelaar worden te inhaleren aerosols¹ geproduceerd.

De vernevelaar mag in de thuisomgeving om hygiënische redenen maar door één patiënt worden gebruikt. Hij is geschikt voor de behandeling van patiënten van alle leeftijdsgroepen.

Er mogen alleen oplossingen en suspensies worden gebruikt die voor de vernevelaarthapie zijn toegestaan.

1) Aerosol: in gasen of lucht zwevende kleine deeltjes van vaste, vloeibare of gemengde samenstelling (fijne "nevel").

Een behandeling duurt ca. 5 tot 10 minuten, maar maximaal 20 minuten (afhankelijk van de hoeveelheid vloeistof).

De frequentie en duur van het gebruik worden afhankelijk van de individuele behoeften bepaald door de arts of therapeut.

Masker

Het masker is een toebehoren voor de inhalatiebehandeling met een PARI vernevelaar.

Het PARI kindermasker soft is geschikt voor de behandeling van kinderen vanaf 4 jaar².

Het masker mag alleen samen met PARI vernevelaars worden gebruikt.

Dit PARI product mag uitsluitend in de thuisomgeving en om hygiënische redenen maar door één patiënt worden gebruikt.

1.2 Indicatie

Aandoeningen aan de onderste luchtwegen.

1.3 Contra-indicaties

Dit product is alleen geschikt voor patiënten die zelfstandig ademen en bij bewustzijn zijn.

1.4 Veiligheidsinstructies

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie, veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen. Alleen wanneer de gebruiker deze opvolgt, kan dit PARI product veilig worden gebruikt.

Gebruik dit PARI product alleen zoals in deze gebruiksaanwijzing is beschreven.

De gebruiksinformatie van de gebruikte inhalatieoplossing moet eveneens in acht worden genomen.

2) De aangegeven leeftijd is een richtwaarde. Of het masker werkelijk geschikt is, wordt bepaald door de grootte en vorm van het betreffende gezicht.

Algemeen

Als niet-toegestane oplossingen of suspensies voor de verneveling worden gebruikt, kunnen de aerosolgegevens van de vernevelaar afwijken van de gegevens van de fabrikant.

Dit product is niet geschikt voor gebruik in een anesthesie-ademsysteem of in een ademsysteem van een beademingsapparaat.

Patiënten met een tracheostoma kunnen niet met een mondstuk inhaleren. U hebt speciaal toebehoren nodig om een inhalatiebehandeling te kunnen uitvoeren. Neem in dat geval voor meer informatie contact op met uw arts.

Als door de behandeling geen verbetering of zelfs een verslechtering van uw gezondheidstoestand optreedt, neem dan contact op met medisch vakpersoneel.³

Levensgevaar door een elektrische schok

De compressor is een elektrisch apparaat dat op netspanning werkt. Hij is zo geconcipteerd dat stroomvoerende onderdelen niet toegankelijk zijn. Bij ongeschikte omgevingsomstandigheden of als de compressor of het netsnoer beschadigd is, kan deze bescherming echter verloren gaan. Daardoor is er contact met stroomvoerende onderdelen mogelijk. Een elektrische schok kan het gevolg zijn. Neem om dit gevaar te voorkomen de volgende aanwijzingen in acht:

- Controleer vóór elk gebruik of de behuizing van de compressor, het netsnoer en de netstekker vrij zijn van beschadigingen. De compressor mag niet in werking worden gesteld
 - als de behuizing, het netsnoer of de netstekker beschadigd is,
 - als u vermoedt dat het apparaat na een val of iets dergelijks beschadigd is geraakt.
- Laat de compressor nooit onbewaakt werken.

3) Medisch vakpersoneel: artsen, apothekers en fysiotherapeuten.

- Sluit de compressor aan op een gemakkelijk toegankelijk stopcontact. De netstekker moet er te allen tijde snel uit kunnen worden getrokken.
- Schakel de compressor onmiddellijk uit en trek de netstekker uit het stopcontact:
 - als u vermoedt dat de compressor of het netsnoer beschadigd kan zijn (bijv. na een val van de compressor of als het naar smeulend kunststof ruikt);
 - wanneer zich bij het gebruik storingen voordoen;
 - vóór iedere schoonmaak- of onderhoudsbeurt;
 - onmiddellijk na het gebruik.
- Houd het netsnoer buiten bereik van huisdieren (bijv. knaagdieren). Deze kunnen de isolatie van het netsnoer beschadigen.

Gevaar door kleine onderdelen die kunnen worden ingeslikt

Het product bevat kleine onderdelen. Kleine onderdelen kunnen de luchtwegen blokkeren en tot verstikkingsgevaar leiden. Berg alle onderdelen van het product steeds buiten bereik van baby's en peuters op.

Gevaar voor een defect aan het apparaat

Neem de volgende aanwijzingen in acht om een defect aan het apparaat te voorkomen:

- Controleer of de lokale netspanning overeenkomt met de spanning die op het typeplaatje van de compressor is aangegeven.
- Om oververhitting van de compressor te voorkomen
 - mag u de compressor nooit in een tas laten werken.
 - mag u de compressor tijdens de werking nooit afdekken.
 - moet u ervoor zorgen dat de ventilatieopeningen aan de compressor tijdens de werking vrij blijven.
- Trek het netsnoer steeds aan de netstekker en niet aan het snoer uit het stopcontact.

- Let erop dat het netsnoer nooit wordt geknikt, afgekneld of vastgeklemd. Trek het netsnoer niet over scherpe randen.
- Houd de compressor en het netsnoer ver van hete oppervlakken (bijv. kookplaat, straalkachel, open vuur). De behuizing van de compressor of de isolatie van het netsnoer kunnen anders beschadigd raken.

Benadeling van de therapie door elektromagnetische storingen

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en origineel toebehoren van PARI. Het gebruik van producten van derden kan leiden tot een verhoogde elektromagnetische storingsemisatie of een verminderde immuniteit van de PARI compressor.

Hygiëne

Neem de volgende aanwijzingen aangaande de hygiëne in acht:

- Gebruik uitsluitend gereinigde en gedroogde productonderdelen. Verontreinigingen en restvocht leiden tot de groei van kiemen, waardoor er een verhoogd infectiegevaar bestaat.
- Was vóór elk gebruik en elke reiniging grondig uw handen.
- Reinig en droog alle onderdelen van het product beslist ook vóór het eerste gebruik.
- Gebruik voor het reinigen en desinfecteren steeds drinkwater.
- Droog alle onderdelen van het product na elke reiniging en desinfectie volledig.
- Berg de onderdelen van het product niet op in een vochtige omgeving of samen met vochtige voorwerpen.

Behandeling van baby's, kinderen en hulpbehoevende personen

Bij personen die niet in staat zijn zelfstandig de behandeling uit te voeren of de gevaren niet kunnen inschatten, bestaat verhoogd gevaar voor letsel (bijv. wurging met het netsnoer of de aansluitslang). Tot deze personen behoren bijvoorbeeld

baby's, kinderen en personen met beperkte vermogens. Bij deze personen moet een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is toezicht houden op het gebruik of de behandeling uitvoeren.

Melding van ernstige voorvallen

Ernstige voorvallen die in combinatie met dit PARI product optreden, moeten onmiddellijk worden gemeld aan de fabrikant of leverancier en de bevoegde autoriteit (zie voor contactinformatie pagina 4).

Voorvallen zijn ernstig als ze direct of indirect tot de dood of een onvoorziene ernstige verslechtering van de gezondheidstoestand van een persoon hebben geleid of zouden kunnen leiden.

Markering en classificatie van de waarschuwingen

Veiligheidsrelevante waarschuwingen zijn in deze gebruiksaanwijzing verdeeld in de volgende gevaarsniveaus:



GEVAAR

GEVAAR geeft een gevaarlijke situatie aan die tot zeer ernstig letsel of de dood zal leiden als deze niet wordt voorkomen.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan die tot zeer ernstig letsel of de dood kan leiden als deze niet wordt voorkomen.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG geeft een gevaarlijke situatie aan die tot licht of matig ernstig letsel kan leiden als deze niet wordt voorkomen.

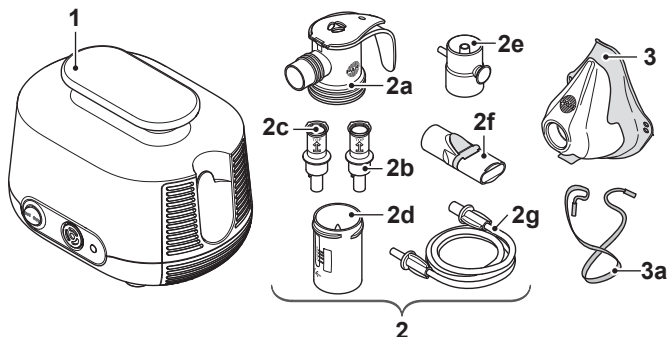
AANWIJZING

AANWIJZING geeft een situatie aan die tot materiële schade kan leiden als deze niet wordt voorkomen.

2 PRODUCTBESCHRIJVING

2.1 Levering

Er zijn de volgende componenten meegeleverd (de afbeelding op de verpakking kan afwijken):

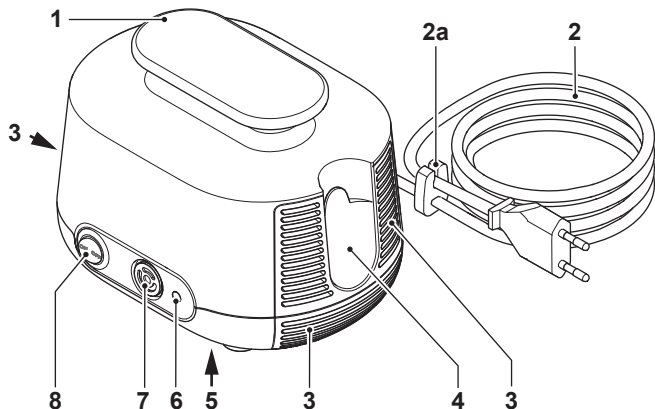


(1)	Compressor
(2)	PARI LC SPRINT vernevelaar
(2a)	Bovenste deel van de vernevelaar ⁴
(2b)	Sproeieropzetstuk (blauw)
(2c)	Sproeieropzetstuk (rood)
(2d)	Onderste deel van de vernevelaar
(2e)	LC onderbreker
(2f)	Mondstuk
(2g)	Aansluitslang
(3)	PARI kindermasker soft
(3a)	Elastieken band

4) Met PARI PIF Control System. PIF = **P**ea**k** **I**nspira**t**ory **F**low (piekinademcontrole) [zie: Therapie uitvoeren, pagina 25]. Niet in alle productvarianten opgenomen.

2.2 Functie-elementen

De compressor beschikt over de volgende functie-elementen:

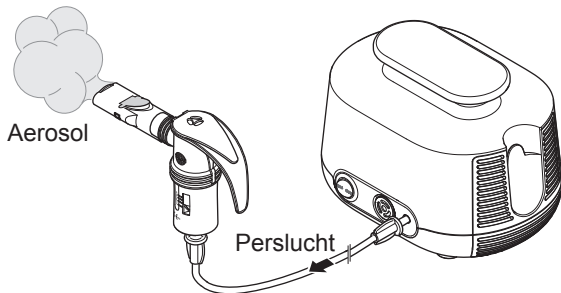


(1)	Draaggreep
(2)	Netsnoer ⁵ (onlosmakelijk verbonden met de compressor)
(2a)	Snoerhouder
(3)	Ventilatieopeningen
(4)	Houder voor de vernevelaar
(5)	Typeplaatje (onderzijde van het apparaat)
(6)	Persluchtaansluiting
(7)	Luchtfilter
(8)	Aan/Uit-schakelaar

5) Het netstekkertype is landspecifiek. In de afbeelding is de eurostekker (type "C") te zien.

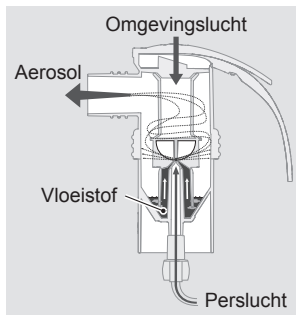
2.3 Beschrijving van de werking

Compressor met vernevelaar



De compressor voorziet de vernevelaar van perslucht.

De vernevelaar produceert bij toevoer van perslucht aerosol uit de erin gedane vloeistof, bijv. het medicament. Deze aerosol wordt via het mondstuk of indien nodig via een masker ingeademd in de long.



De grootte van de aerosoldruppels wordt bepaald door de sproeieropzetstukken. Hoe kleiner de druppels zijn, des te verder dringen ze door in de diepere en kleinere delen van de long:

- Met het blauwe sproeieropzetstuk ontstaan druppels voor het centrale gedeelte van de long bij volwassenen en kinderen vanaf 4 jaar.
- Met het rode sproeieropzetstuk ontstaan heel fijne druppels voor de kleine luchtwegen van baby's en te vroeg geboren baby's.

Dit sproeieropzetstuk is bovendien bedoeld voor de diepe of eventueel door ziekte sterk vernauwde delen van de long bij volwassenen en kinderen.

De LC onderbreker geeft de mogelijkheid de aerosolproductie tijdens het uitademen te onderbreken en daardoor de toediening van medicament te optimaliseren.

Masker

De masker biedt de mogelijkheid aerosol via mond en neus in te ademen.

Via het uitademventiel aan het ondereind van het masker kan worden uitgedemd zonder dat het masker hoeft te worden afgezet.

Met behulp van de elastieken band die aan de zijopeningen van het masker wordt bevestigd, kan het masker worden vastgezet op het gezicht.

2.4 Materiaalinformatie

De afzonderlijke productonderdelen bestaan uit de volgende materialen:

Productonderdeel	Materiaal
Bovenste deel van de vernevelaar	Polypropyleen, thermoplastisch elastomeer
Sproeieropzetstuk	Polypropyleen
Onderste deel van de vernevelaar	Polypropyleen, thermoplastisch elastomeer
LC onderbreker	Polypropyleen
Mondstuk (met uitademventiel)	Polypropyleen, thermoplastisch elastomeer
Aansluitslang	Polyvinylchloride
Eindstuk slang	Thermoplastisch elastomeer
PARI kindermasker soft	Polypropyleen, thermoplastisch elastomeer
Elastieken band	Synthetisch rubber

2.5 Onderhoud

De compressor is onderhoudsvrij.

2.6 Levensduur

De afzonderlijke productonderdelen hebben de volgende te verwachten levensduur:

Productonderdeel	Levensduur
Compressor	Ca. 1.000 bedrijfsuren (dit komt overeen met max. 5 jaar) Als de compressor na deze tijd nog altijd in gebruik is, laat de compressor dan controleren. Neem daarvoor contact op met de fabrikant of de leverancier.
Vernevelaar (alle onderdelen behalve de aansluitslang)	300 desinfecties, max. 1 jaar
Aansluitslang	Max. 1 jaar
PARI kindermasker soft	300 desinfecties, max. 1 jaar

3 GEBRUIK

Personen die anderen helpen bij de therapie, moeten erop letten dat alle hierna beschreven stappen correct worden uitgevoerd.

Als de vernevelaar via een PARI CENTRAL op een centrale gasvoorziening (ZV) moet werken, moet de gebruiksaanwijzing van de PARI CENTRAL in acht worden genomen.

3.1 Compressor opstellen

De ruimte waarin de compressor wordt gebruikt, moet voldoen aan bepaalde voorwaarden [zie: Tijdens de werking, pagina 39]. Neem bovendien de volgende waarschuwingen in acht voordat u het apparaat opstelt:



WAARSCHUWING

Brandgevaar door kortsluiting

Kortsluiting in de compressor kan brand veroorzaken. Neem de volgende aanwijzingen in acht om voor zo'n geval het brandgevaar te reduceren:

- Laat de compressor niet werken in de buurt van licht ontvlambare voorwerpen, bijvoorbeeld gordijnen, tafelkleden of papier.
- Laat de compressor niet werken in ruimten waar explosiegevaar bestaat of in aanwezigheid van gasen die brand in de hand werken (bijv. zuurstof, lachgas, ontvlambare anesthetica).

VOORZICHTIG

Benadeling van de therapie door elektromagnetische storingen

Elektrische apparaten kunnen elektromagnetische storingen veroorzaken. Deze kunnen afbreuk doen aan de werking van de apparaten en daarmee aan de therapie.

- Plaats het PARI apparaat niet vlak naast een ander apparaat of gestapeld tussen andere apparaten.
- Houd een minimumafstand van 30 cm tot draagbare draadloze communicatieapparatuur aan (inclusief het toebehoren ervan, zoals bijvoorbeeld antennesnoeren of externe antennes).
- Als het PARI apparaat vlak naast een ander apparaat of gestapeld tussen andere apparaten moet werken, moet de correcte werking van de apparaten tijdens het gebruik in de gaten worden gehouden.

VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door omlaagvallen van de compressor

Een ongunstig geplaatste compressor vormt een gevaar voor letsel.

- Stel de compressor niet boven ooghoogte op.
- Zorg ervoor dat de compressor niet aan het netsnoer of aan de aansluitslang omlaag kan worden getrokken.
- Plaats de compressor niet op een zachte ondergrond, zoals een bank, bed of een tafelkleed.

AANWIJZING

Gevaar voor een defect aan het apparaat door stof

Als de compressor in een omgeving met een hoog stofgehalte wordt gebruikt, kan zich binnen in de behuizing extra veel stof afzetten. Dit kan een defect aan het apparaat tot gevolg hebben.

- Laat de compressor niet op de vloer, onder het bed of in werkplaatsen werken.
- Laat de compressor alleen in een stofarme omgeving werken.

Stel de compressor als volgt op:

- Plaats de compressor op een vaste, vlakke, stofvrije en droge ondergrond.
- Steek de netstekker in een geschikt stopcontact.

⚠ VOORZICHTIG! Leg het netsnoer zo dat niemand erover kan struikelen of erin verstrikt kan raken. Ongunstig gelegde kabelverbindingen vormen een gevaar voor letsel.

3.2 Therapie voorbereiden

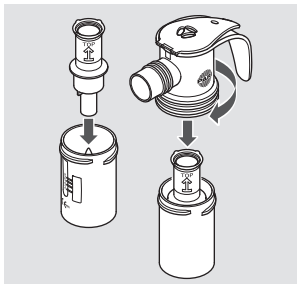
Vernevelaar monteren

⚠ VOORZICHTIG

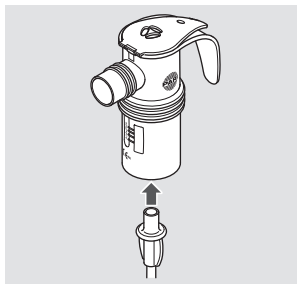
Gevaar voor benadeling van de therapie

Beschadigde onderdelen en een verkeerd gemonteerde vernevelaar kunnen afbreuk doen aan de werking van de vernevelaar en daarmee aan de therapie.

- Controleer vóór elk gebruik alle onderdelen van de vernevelaar en het toebehoren.
- Vervang gebroken, vervormde of sterk verkleurde onderdelen.
- Neem de aanwijzingen voor montage in deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Steek het sproeieropzetstuk met een lichte druk op de sproeier in het onderste deel van de vernevelaar. De pijl op het sproeieropzetstuk moet daarbij naar boven wijzen.
- Plaats het bovenste deel van de vernevelaar op het onderste deel en sluit de vernevelaar door het bovenste deel naar rechts op het onderste deel te draaien.

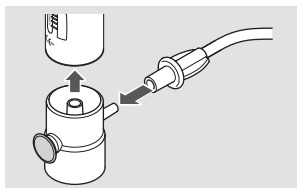


- Bevestig de aansluitslang aan de vernevelaar.



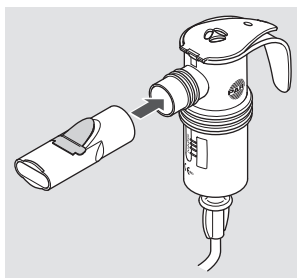
Alternatief:

- Steek de LC onderbreker op de vernevelaar.
- Steek de aansluitslang op de luchtinlaat aan de zijkant van de LC onderbreker.



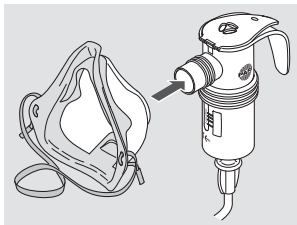
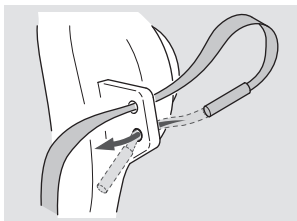
Mondstuk gebruiken

- Steek het mondstuk op de vernevelaar.



Masker gebruiken

- Bevestig indien nodig de elastieken band aan het masker (zoals aangegeven in de afbeelding).
- Trek indien nodig het mondstuk van de vernevelaar af.
- Steek het masker op de vernevelaar.



Vernevelaar vullen

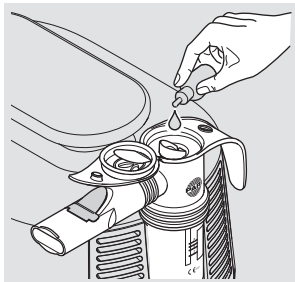
AANWIJZING

Deksel van de vernevelaar kan afbreken

Als het deksel in de verkeerde richting wordt bewogen, kan het afbreken. De vernevelaar is dan onbruikbaar en niet te repareren.

- Beweeg het deksel alleen in de door de scharnier gegeven richting.
- Plaats de vernevelaar in de daarvoor bedoelde houder op de compressor.
- Open het deksel van de vernevelaar door met de duimen van onderen tegen het deksel te duwen.

- Doe de vereiste hoeveelheid inhalatieoplossing van boven in de vernevelaar. Neem het minimale en maximale vulvolume in acht [zie: Algemene vernevelaargegevens, pagina 40]. Wanneer de vernevelaar te weinig of te veel vloeistof bevat, wordt afbreuk gedaan aan de verneveling en daarmee aan de therapie.
- Sluit het deksel van de vernevelaar. Let erop dat het deksel vastklikt.



Wanneer meerdere inhalatieoplossingen na elkaar moeten worden gebruikt:

- Spoel de vernevelaar tussen de verschillende toepassingen uit met drinkwater.
- Schud het overtollige water uit de vernevelaar.
- Vul de vernevelaar op de beschreven wijze met de volgende inhalatieoplossing.

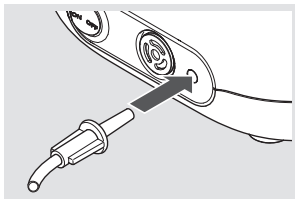
3.3 Therapie uitvoeren

Voordat een therapie wordt uitgevoerd, moeten alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing zijn gelezen en begrepen.

i *Houd de vernevelaar tijdens de behandeling altijd rechtop.*

Om een therapie uit te voeren gaat u als volgt te werk:

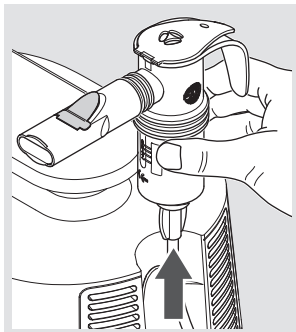
- Steek de aansluitslang van de vernevelaar met een licht draaiende beweging in de persluchtaansluiting van de compressor.



⚠ GEVAAR! Levensgevaar door verwisseling van slan-

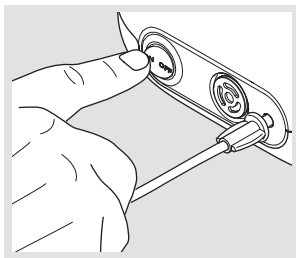
gen! Als er slangsystemen van andere apparaten in de buurt zijn (bijv. voor infusen), controleer dan zorgvuldig of de op de compressor aangesloten aansluitslang aan het andere uiteinde is verbonden met de vernevelaar. Anders bestaat het gevaar dat verschillende aansluitmogelijkheden met elkaar worden verwisseld.

- Neem de vernevelaar uit de houder en houd hem rechtop.
- Vergewis u ervan dat alle delen vast met elkaar verbonden zijn.



- Schakel de compressor in.
⚠ GEVAAR! Levensgevaar door een elektrische schok bij een defect aan het apparaat!

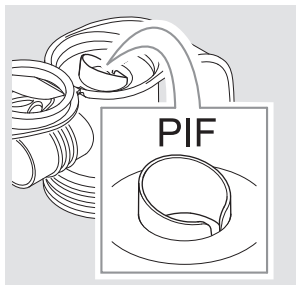
Schakel de compressor onmiddellijk uit en trek de netstekker uit het stopcontact wanneer het vermoeden bestaat dat er een defect is (bijvoorbeeld na een val of als het naar smeulend kunststof ruikt). Bij een defect aan het apparaat is er contact met stroomvoerende onderdelen mogelijk. Een elektrische schok kan het gevolg zijn.



- Vergewis u ervan dat een aerosol wordt geproduceerd, voordat u met de therapie begint.

Informatie over het PARI PIF Control System:

Het PARI PIF Control System in het bovenste deel van de vernevelaar heeft als doel een langzame en gecontroleerde inhalatie te leren. Daarmee wordt de opname van de werkzame stof in de onderste luchtwegen verbeterd. Als te snel wordt ingeademd, wordt de luchttoevoer verkleind en ontstaat daardoor een hogere weerstand bij het inademen.



Wanneer u tijdens de therapie bij het inademen een verhoogde weerstand waarneemt, ga dan als volgt te werk:

- Adem uit.
- Adem langzaam weer in. Probeer zo langzaam in te ademen dat u geen verhoogde weerstand meer voelt.

Met mondstuk inhaleren

- Ga ontspannen en rechtop zitten.
- Neem het mondstuk tussen de tanden en omsluit het met de lippen.
- Adem zo langzaam en diep mogelijk door het mondstuk in en ontspannen weer uit.
- Voer de inhalatie net zo lang uit tot het geluid in de vernevelaar verandert.

i Er blijft na het einde van de therapie een resthoeveelheid in de vernevelaar zitten.

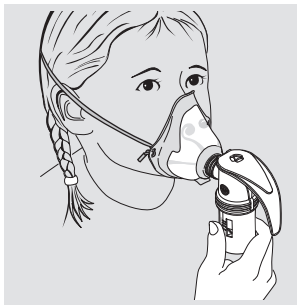
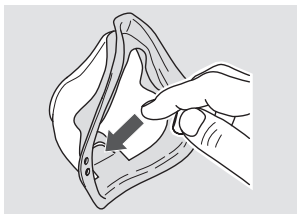
Met masker inhaleren

VOORZICHTIG

Benadeling van de therapie door ontsnappende aerosol

Wanneer het masker niet nauwsluitend op het gezicht ligt, kan aerosol ontsnappen. Een onderdosering van het medicament kan het gevolg zijn.

- Let erop dat het masker beide mondhoeken en de neus volledig omsluit.
- Let op mogelijke bijwerkingen door ontsnappende aerosol. Deze staan beschreven in de gebruiksinformatie van het betreffende medicament.
- Controleer of het uitademventiel naar buiten is gedrukt, zodat tijdens de inhalatie ongehinderd kan worden uitgeademd.
- Help uw kind rechtop en ontspannen te gaan zitten.
- Breng het masker met lichte druk nauwsluitend over mond en neus aan.
Let erop dat de vernevelaar rechtop wordt gehouden.
- Zet het masker indien nodig op het gezicht vast met behulp van de elastieken band. De elastieken band moet langs het achterhoofd lopen.



Leer het kind de volgende inhalatiemanoeuvre:

- Zo langzaam en diep mogelijk door het masker inademen en ontspannen weer uitademen.
- Net zo lang inhaleren tot het geluid in de vernevelaar verandert.

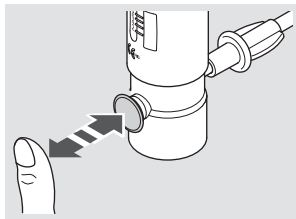
i *Er blijft na het einde van de therapie een resthoeveelheid in de vernevelaar zitten.*

LC onderbreker gebruiken

Als de LC onderbreker is gemonteerd, wordt pas aerosol geproduceerd op het moment dat de onderbrekerknop wordt ingedrukt. Ga als volgt te werk om te inhaleren en tijdens het uitademen de aerosolproductie te onderbreken:

- Druk op de onderbrekerknop om aerosol te produceren.

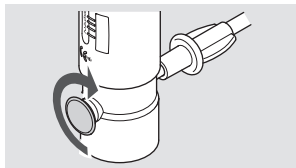
Info: *als de knop niet kan worden ingedrukt, is deze vastgezet en is de LC onderbreker ingesteld op duurverneveling. Zet in dat geval de onderbrekerknop los door deze naar links tot de aanslag te draaien.*



- Laat de onderbrekerknop los om de aerosolproductie te onderbreken.

Wanneer u ondanks gemonteerde LC onderbreker een duurverneveling wilt:

- Draai de onderbrekerknop naar rechts tot de aanslag.
- ➡ De aerosol wordt constant geproduceerd (**duurverneveling**).



3.4 Therapie afsluiten

Ga als volgt te werk om de therapie af te sluiten:

- Schakel de compressor uit.
- Plaats de vernevelaar weer terug in de houder op de compressor.
- Trek de netstekker uit het stopcontact.

i *Alleen wanneer de netstekker uit het stopcontact is getrokken, is gegarandeerd dat het apparaat volledig is losgekoppeld van het stroomnet.*

4 HYGIËNISCHE MAATREGELEN VOOR HERGEBRUIK

GEVAAR

Levensgevaar door een elektrische schok

Vloeistoffen kunnen stroom geleiden, waardoor gevaar voor een elektrische schok ontstaat.

- Schakel vóór elke reiniging de compressor uit en trek de netstekker uit het stopcontact.

Als het inhalatiesysteem **maar door één patiënt** wordt gebruikt, neem dan de aanwijzingen voor reiniging en desinfectie in de paragraaf "Zonder wisseling van patiënten" in acht [zie: Zonder wisseling van patiënten, pagina 29].

Als het inhalatiesysteem **door verschillende patiënten** wordt gebruikt, neem dan de aanwijzingen voor reiniging en desinfectie in de paragraaf "Met wisseling van patiënten" in acht [zie: Met wisseling van patiënten, pagina 34].

Als het inhalatiesysteem **in professionele omgevingen** wordt gebruikt, neem dan voor de hygiënische maatregelen voor hergebruik de informatie in de bijlage aan het einde van deze gebruiksaanwijzing in acht.

4.1 Zonder wisseling van patiënten

Reinigings- en desinfectiecycli

Compressorbehuizing	Reiniging bij zichtbare verontreiniging
Vernevelaar (zonder aansluitslang) en masker	– Reiniging onmiddellijk na elk gebruik – Desinfectie min. één keer per dag
Luchtfilter	Vervanging na 200 bedrijfsuren (ca. 1 jaar)

Vernevelaar en masker

Het masker kan samen met de vernevelaar worden gereinigd, gedesinfecteerd en gedroogd.

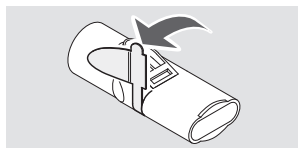
Voorbereiden

MASKER

- Haal het masker van de vernevelaar af.
- Haal de elastieken band van het masker af.

VERNEVELAAR

- Trek de slang van de vernevelaar af.
- Trek het mondstuk van de vernevelaar af.
- Verwijder de resthoeveelheid uit de vernevelaar.
- Demonteer de vernevelaar volledig.
- Trek het blauwe uitademventiel van het mondstuk voorzichtig uit de gleuf. Het uitademventiel moet daarna nog altijd aan het mondstuk vastzitten.



Reinigen

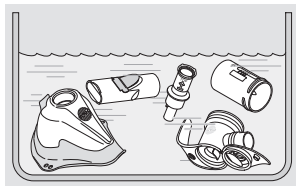
i De aansluitslang kan niet worden gereinigd of gedesinfecteerd. Neem voor het onderhoud van de aansluitslang de desbetreffende paragraaf in acht [zie: Aansluitslang verzorgen, pagina 35].

ELASTIEKEN BAND

- Reinig de elastieken band zo nodig met warm drinkwater en wat afwasmiddel.

VERNEVELAAR EN MASKER

- Spoel alle gebruikte onderdelen kort voor onder stromend drinkwater.
- Leg alle onderdelen ca. 5 minuten lang in warm drinkwater met wat afwasmiddel.



- Spoel alle onderdelen grondig af onder stromend drinkwater.
- Schud het water uit de onderdelen.

Desinfecteren

Desinfecteer alle **onderdelen** direct na de reiniging (alleen gereinigde onderdelen kunnen effectief worden gedesinfecteerd). Hierna zijn de aanbevolen desinfectiemethodes beschreven. Beschrijvingen van andere gevalideerde desinfectiemethodes zijn op aanvraag bij de fabrikant of leverancier te verkrijgen.

i *De aansluitslang kan niet worden gereinigd of gedesinfecteerd. Neem voor het onderhoud van de aansluitslang de desbetreffende paragraaf in acht [zie: Aansluitslang verzorgen, pagina 35].*

i *De elastieken band kan niet worden gedesinfecteerd.*

VOORZICHTIG

Infectiegevaar door vocht

Vocht bevordert de groei van kiemen.

- Haal alle onderdelen onmiddellijk na het desinfectieproces uit de kookpan of uit de desinfector.
- Droog alle onderdelen.

IN KOKEND WATER

- Leg alle **onderdelen** minstens 5 minuten in kokend water. Gebruik een schone kookpan en drinkwater.

AANWIJZING! Gevaar voor beschadiging van de kunststofonderdelen! Kunststof smelt bij aanraking met de hete bodem van de pan. Zorg voor een voldoende hoeveelheid water in de pan, zodat de onderdelen niet de bodem van de pan raken.

- Schud het water uit de onderdelen.

MET EEN GANGBARE THERMISCHE DESINFECTOR VOOR BABYFLESSEN (GEEN MAGNETRON)



VOORZICHTIG

Infectiegevaar door onvoldoende desinfectie

Een onvoldoende desinfectie bevordert de groei van kiemen en verhoogt daarmee het infectiegevaar.

- Controleer vóór elke desinfectie of de desinfector schoon is en goed werkt.
- Voer de desinfectie net zo lang uit tot de desinfector zichzelf automatisch uitschakelt, respectievelijk tot de in de gebruiksaanwijzing van de desinfector aangegeven minimale desinfectietijd is bereikt. Schakel het apparaat niet voortijdig uit.

Gebruik een thermische desinfector met een werkingstijd van minstens 6 minuten. Voor de uitvoering van de desinfectie, voor de duur van het desinfectieproces en voor de vereiste waterhoeveelheid dient u de gebruiksaanwijzing van de gebruikte desinfector in acht te nemen.

Drogen

Leg alle productonderdelen na elke reiniging en desinfectie op een droge, schone en absorberende ondergrond en laat ze volledig drogen.

Compressorbehuizing reinigen

AANWIJZING

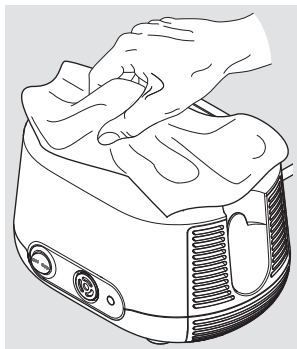
Gevaar voor een defect aan het apparaat door binnendringende vloeistoffen

Wanneer vloeistoffen in het inwendige van de compressor komen, kan dit een defect aan het apparaat veroorzaken.

- Dompel de compressor niet onder in water.
- Reinig de compressor niet onder stromend water.
- Zorg ervoor dat er geen vloeistof op de compressor of het netsnoer komt.
- Als er vloeistof in de compressor is binnengedrongen, mag de compressor in geen geval meer worden gebruikt. Neem, voordat u de compressor weer in werking stelt, contact op met de fabrikant of leverancier.

Reinig de behuizing van de compressor als volgt:

- Neem het oppervlak aan de buitenkant van de behuizing af met een schone, vochtige doek.



4.2 Met wisseling van patiënten

Reinigings- en desinfectiecycli

Vernevelaar met aansluitslang en masker	Vervanging vóór elke wisseling van patiënten
Compressorbehuizing	Desinfectie vóór elke wisseling van patiënten
Luchtfilter	Vervanging na 200 bedrijfsuren (ca. 1 jaar)

Vernevelaar en masker

De vernevelaar en het masker zijn niet geschikt voor een wisseling van patiënten. Gebruik voor elke patiënt een eigen vernevelaar (incl. aansluitslang) en een eigen masker.

Compressorbehuizing desinfecteren

Gebruik voor de desinfectie een gangbaar desinfectiemiddel op basis van alcohol (bijv. isopropanol). Neem voor het gebruik en de dosering van het desinfectiemiddel beslist de gebruiksinformatie van het gebruikte middel in acht.

Ga als volgt te werk om de compressor te desinfecteren:

- Reinig bij zichtbare verontreiniging de compressor voorafgaand aan de desinfectie [zie: Compressorbehuizing reinigen, pagina 33].
- Bevochtig een doek met het desinfectiemiddel.

AANWIJZING! Gevaar voor een defect aan het apparaat door binnendringende vloeistoffen. Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen op de compressor of het netsnoer komen. Als er vloeistof in de compressor is binnengedrongen, mag de compressor in geen geval meer worden gebruikt. Neem, voordat u de compressor weer in werking stelt, contact op met de fabrikant of leverancier.

- Neem de oppervlakken aan de buitenkant van de behuizing grondig af met de doek.

4.3 Aansluitslang verzorgen

Droog de aansluitslang na elke inhalatie:

- Sluit de aansluitslang aan op de compressor.
- Schakel uw compressor in.
- Laat de compressor net zolang werken tot de door de slang stromende lucht de eventuele condens in de slang heeft verwijderd.

4.4 LuchtfILTER vervangen

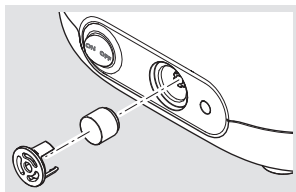
De luchtfILTER moet met regelmatige tussenpozen (telkens nadat hij 10 keer is gebruikt) worden gecontroleerd. Als hij bruin of grijs is verkleurd, vochtig of verstopt is, moet hij worden vervangen.

Hij moet in elk geval na 200 bedrijfsuren (ca. 1 jaar) worden vervangen.

De luchtfILTER kan niet worden gereinigd en dan opnieuw worden gebruikt!

LuchtfILTER eruit halen:

- Trek de filterhouder uit de compressor. Gebruik bijvoorbeeld een kleine schroevendraaier om de filterhouder voorzichtig uit de compressor te lichten.



LuchtfILTER vervangen:

- Trek de oude filter van de filterhouder af en steek de nieuwe erop.

AANWIJZING! Gebruik uitsluitend luchtfilters die door de fabrikant of leverancier voor het gebruik van uw compressor zijn bedoeld. Als luchtfilters worden gebruikt die niet geschikt zijn voor de compressor, kan de compressor beschadigd raken.

- Plaats de filterhouder weer in de compressor.

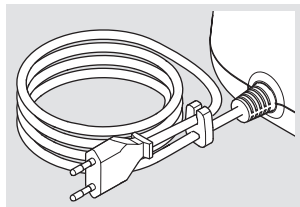
4.5 Controleren

Controleer alle onderdelen van het product na elke reiniging en desinfectie. Vervang gebroken, vervormde of sterk verkleurde onderdelen.

4.6 Opbergen

Berg dit product op zoals hierna is beschreven:

- Wikkel het netsnoer losjes op.
AANWIJZING! Wikkel het netsnoer niet om de compressor. Als het netsnoer in krappe radii wordt gebogen of geknikt, kunnen de draden binnen in het snoer breken. Het netsnoer is dan onbruikbaar.



- Wikkel alle onderdelen in een schone, niet pluizende doek (bijv. een theedoek).
- Bewaar het product op een droge en stofvrije plaats.

i *Trek altijd de netstekker uit het stopcontact als u de compressor opbergt. Op het stroomnet aangesloten elektrische apparaten vormen een potentiële gevaarbron.*

5 VERHELPE VAN FOUTEN

Alleen de technische dienst van PARI GmbH of een door PARI GmbH uitdrukkelijk hiervoor gemachtigde servicedienst mag de compressor repareren. Als de compressor door andere personen wordt geopend of gemanipuleerd, vervalt elk recht op garantie. In deze gevallen stelt PARI GmbH zich niet aansprakelijk.

Neem contact op met de fabrikant of leverancier:

- bij fouten die niet in dit hoofdstuk worden genoemd
- wanneer de fout niet met de voorgestelde werkwijze kan worden verholpen

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De compressor start niet.	De netstekker zit niet goed in het stopcontact.	Controleer of de netstekker goed in het stopcontact zit.
	De beschikbare netspanning is niet geschikt voor de compressor.	Controleer of de lokale netspanning overeenkomt met de spanning die op het typeplaatje van de compressor is aangegeven.
Uit de vernevelaar komt geen aerosol.	Het sproeieropzetstuk van de vernevelaar is verstopt.	Reinig de vernevelaar.
	De aansluitslang is niet goed aangesloten.	Controleer of alle eindstukken van de slang vast met de compressor en de vernevelaar zijn verbonden.
	De aansluitslang is lek.	Vervang de aansluitslang.

6 TECHNISCHE GEGEVENS

6.1 Compressor

Algemene compressorgegevens

Netspanning	220 – 240 V
Netfrequentie	50 Hz
Stroomverbruik	0,95 A
Afmetingen van de behuizing (B x H x D)	18,5 cm x 13,0 cm x 15,0 cm
Gewicht	1,7 kg
Druk ⁶	1,6 bar
Compressorstroom ⁶	5,0 l/min
Geluidsrukniveau	54 dB(A)

6) Tegen vernevelaarsproeier (Ø 0,48 mm).

Classificatie conform IEC 60601-1 / EN 60601-1

Beschermingstype tegen elektrische schokken	Beschermingsklasse II
Beschermingsgraad tegen elektrische schokken van het gebruiksgedeelte (vernevelaar)	Type BF
Beschermingsgraad conform IEC 60529 / EN 60529 tegen binnendringen van water resp. vaste stoffen	IP 21
Beschermingsgraad bij gebruik in aanwezigheid van brandbare mengsels van anesthetica met lucht, met zuurstof of met lachgas	Geen bescherming
Gebruikswijze	Continubedrijf

Elektromagnetische compatibiliteit

Voor medische elektrische apparaten zijn met het oog op de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) speciale voorzorgsmaatregelen nodig. De apparaten mogen alleen volgens de EMC-aanwijzingen worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen.

Draagbare en mobiele hoogfrequente communicatieapparatuur kan de werking van medische elektrische apparaten beïnvloeden. Het gebruik van ander toebehoren, andere omzetter en kabels dan die welke zijn aangegeven, met uitzondering van omzetter en kabels die de fabrikant van het medische elektrische apparaat als reserveonderdelen voor interne componenten verkoopt, kan tot een verhoogde emissie of een verminderde immuniteit van het apparaat leiden.

Het apparaat mag niet direct naast of gestapeld met andere apparaten worden geplaatst. Wanneer het gebruik naast of gestapeld met andere apparaten vereist is, moet het medische elektrische apparaat worden geobserveerd om de correcte werking ervan in de gebruikte plaatsing te garanderen.

Technische gegevens over de elektromagnetische compatibiliteit (EMC-aanwijzingen) in tabelvorm zijn op aanvraag bij de fabrikant dan wel leverancier of op het internet via de volgende link te verkrijgen:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Omgevingsomstandigheden

Tijdens de werking

Omgevingstemperatuur	+10 °C tot +40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	30% tot 75% (niet condenserend)
Atmosferische druk	700 hPa tot 1060 hPa

De compressor is bedoeld voor gebruik in alle sectoren van de gezondheidszorg. Het apparaat mag niet in treinen, motorvoertuigen en vliegtuigen worden gebruikt.

Het gebruik van de compressor in professionele instellingen voor de gezondheidszorg is beperkt tot de beddenafdeling en de intensivereafdeling van een ziekenhuis. Het is niet toegestaan de compressor te gebruiken in omgevingen met verhoogde magnetische of elektrische straling (bijv. in de buurt van een kernspintomograaf).

Tijdens transport en opslag

Minimale omgevingstemperatuur (zonder controle van de relatieve luchtvochtigheid)	-25 °C
Maximale omgevingstemperatuur (bij een relatieve luchtvochtigheid van maximaal 93%, niet condenserend)	+70 °C
Luchtvochtigheid	max. 93%
Atmosferische druk	500 hPa – 1060 hPa

6.2 Vernevelaar

Algemene vernevelaargegevens

Grootte ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Gewicht ⁷	31 g tot 33 g
Drijfgassen	Lucht
Minimale compressorstroom	3,0 l/min
Minimale bedrijfsdruk	0,5 bar / 50 kPa
Maximale compressorstroom	6,0 l/min
Maximale bedrijfsdruk	2,0 bar / 200 kPa
Minimaal vulvolume	2 ml
Maximaal vulvolume	8 ml

Aerosolkenmerken conform ISO 27427

De in deze gebruiksaanwijzing vermelde aerosolkenmerken zijn conform ISO 27427 vastgesteld met salbutamol. Als andere oplossingen of suspensies voor de verneveling worden gebruikt, kunnen de aerosolkenmerken afwijken van die in de gebruiksaanwijzing (met name als deze een hogere viscositeit hebben).

De volgende gegevens zijn gebaseerd op controles volgens de norm die uitgaat van het adempatroon van volwassenen. Daarom wijken deze gegevens waarschijnlijk af van vergelijkbare gegevens die voor de groepen kinderen of peuters zijn vastgesteld.

7) Zonder mondstuk resp. masker; niet gevuld.

Sproeieropzetstuk (blauw)	Minimale compressorstroom (3 l/min – 0,6 bar)	Nominale compressorstroom (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Maximale compressorstroom (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Respirabele (alveolen)fractie [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Aerosolgehalte [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Aerosolgehalte [% < 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Aerosolgehalte [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5
Aerosol Output [ml]	0,35	0,41	0,38
Aerosol Outputrate [ml/min]	0,07	0,16	0,18
Restvolume [ml] (gravimetrisch bepaald)	1,16	1,16	1,10
Outputrate ten opzichte van het vulvolume [%/min]	3,3	8,0	9,2

Sproeieropzetstuk (rood)	Minimale compressorstroom (3 l/min – 0,6 bar)	Nominale compressorstroom (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Maximale compressorstroom (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Respirabele (alveolen)fractie [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6

8) Gebruik met PARI BOY Pro compressor (type 130).

9) MMAD = mediane aërodynamische massadiameter

10) GSD = geometrische standaardafwijking

Sproeieropzetstuk (rood)	Minimale compressorstroom (3 l/min – 0,6 bar)	Nominale compressorstroom (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Maximale compressorstroom (6 l/min – 1,9 bar)
Aerosolgehalte [% < 2 µm]	26,4	30,3	34,6
Aerosolgehalte [% < 2 µm < 5 µm]	47,6	49,3	46,0
Aerosolgehalte [% > 5 µm]	26,0	20,4	19,4
Aerosol Output [ml]	0,45	0,35	0,47
Aerosol Outputrate [ml/min]	0,05	0,10	0,13
Restvolume [ml] (gravimetrisch bepaald)	0,95	1,11	0,83
Outputrate ten opzichte van het vulvolume [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 DIVERSEN

7.1 Verwijderen

Compressor

Dit product valt onder het toepassingsgebied van de AEEA¹¹. Dit product mag dan ook niet samen met het huishoudelijk afval worden verwijderd. De nationale voorschriften op het gebied van afvalverwijdering dienen te worden nageleefd (bijv. verwijdering via gemeentelijke recyclageparken of leveranciers). Het recyclen van materialen helpt het verbruik van grondstoffen te verminderen en het milieu schoon te houden.

11) Richtlijn 2012/19/EU VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 4 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

Alle verdere onderdelen van het product

Alle verdere componenten in uw PARI inhalatiesysteem kunnen met het huishoudelijk afval worden afgevoerd, indien er geen andere nationale voorschriften voor afvalverwijdering gelden.

7.2 Links



Garantievoorwaarden:
[www.pari.com/
warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Technische gegevens over de
elektromagnetische compatibiliteit:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

7.3 Markering

Op de onderdelen van het product en op de verpakking bevinden zich de volgende symbolen:

	Het product voldoet aan de eisen conform 93/42/EEG (medische hulpmiddelen) en 2011/65/EU (RoHS).
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
	Artikelnummer
	Productielotnummer, charge
	Serienummer

ON OFF	Aan/Uit
	Wisselstroom
	Beschermingsgraad van het gebruiksgedeelte: type BF
	Apparaat van beschermingsklasse II
IP21	Het apparaat is druiptwaterdicht (beschermingsgraad conform IEC 60529 / EN 60529).
	Temperatuurbegrenzing
	Luchtvochtigheid, begrenzing
	Luchtdruk, begrenzing
	Dit medische product werd na 13 augustus 2005 in het handelsverkeer gebracht. Het product mag niet samen met het gewone huishoudelijk afval worden verwijderd. Het symbool met het kruis over de vuilnisbak wijst erop dat het product met een afzonderlijke vuilnisophaling moet worden meegegeven.
	Fabrikant

BIJLAGE: hygiënische maatregelen voor hergebruik in professionele omgeving met wisseling van patiënten

Compressor

In het algemeen wordt geadviseerd het oppervlak van de compressor – indien nodig – met een voor kunststoffen geschikt desinfectiemiddel volgens de DGHM- resp. VAH-lijst door middel van een wisdesinfectie de desinfecteren [zie: Compressor-behuizing desinfecteren, pagina 34].

Let erop dat geen vloeistof in het apparaat komt, omdat het apparaat anders beschadigd kan raken.

Vernevelaar en toebehoren

Het volgende overzicht van de stappen van de hygiënische maatregelen voor hergebruik in professionele omgevingen geldt voor de volgende producten:

- Vernevelaar
- LC-onderbreker
- PARI kindermasker soft (zonder elastieken band)

1. Voorbereiding

Product demonteren [zie: Voorbereiden, pagina 30].

Controleren:

- Vervaldatum van het reinigings-/desinfectiemiddel
- Grenzen van de hygiënische maatregelen voor hergebruik bereikt?

2. Reiniging en desinfectie

Reiniging met de hand:	ph-neutraal, enzymatisch reinigingsmiddel, bijv. Korsolex® Endo Cleaner (Bode) of Bodedex® forte (Bode) Gebruik: volgens voorschriften van de fabrikant, bij zichtbare verontreiniging indien nodig borstel gebruiken.
Desinfectie met de hand:	Met aldehydhoudend instrumenten-desinfectiemiddel, bijv. Korsolex® Basic (Bode) Gebruik: volgens voorschriften van de fabrikant Werkzame stof: – Aldehyde-derivaat¹ – Aldehyde¹ Met aldehydevrij instrumenten-desinfectiemiddel Gebruik: volgens voorschriften van de fabrikant Werkzame stof: quaternaire ammoniumverbinding Info: Bomix® plus reinigt en desinfecteert in één stap
Machinale reiniging met desinfectie:	Neutraal reinigingsmiddel, bijv. neodisher® Medizym (Dr. Weigert) of alkalisch reinigingsmiddel, bijv. neodisher® MediClean forte 0,5 % (Dr. Weigert) in combinatie met neutralisator, bijv. neodisher® Z (Dr. Weigert) Uitrusting: reinigings- en desinfectieapparaat (RDG) conform DIN EN ISO 15883, bijv. RDG G7836 CD (Miele) Programma Vario TD of vergelijkbare valide programma's

1) Extra werkingsspectra: tuberculocide, mycobactericide, fungicide
 Volgens de informatie van de fabrikant van de desinfectiemiddelen werken de genoemde middelen tegen de grampositieve bacteriën *Staphylococcus aureus* en *Enterococcus hirae* en tegen de gramnegatieve bacteriën *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* en *Proteus mirabilis* en tegen de gistzwam *Candida albicans*.

3. Stoomsterilisatie

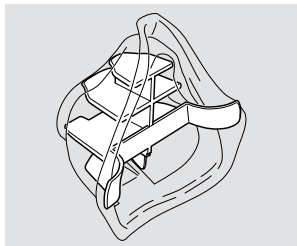
Uitrusting:

- Stoomsterilisator (bij voorkeur met gefractioneerd voorvacuüm) conform DIN EN 285 resp. DIN EN 13060 (type B)
- Steriel barrièresysteem conform DIN EN 11607
- Maskerstabilisator

Temperatuur/duur:

134 °C gedurende minstens 3 min.

Info: gebruik voor de sterilisatie steeds de maskerstabilisator, omdat de pasvorm van het masker door de hoge temperaturen kan veranderen. Neem hiervoor ook de gebruiksaanwijzing van de maskerstabilisator in acht.



4. Visuele controle & opbergen

Controleren:

Alle onderdelen controleren. Gebroken, vervormde of sterk verkleurde onderdelen vervangen.

Opbergplaats:

- droog
- stofvrij
- beschermd tegen besmetting
- optioneel: steriele verpakking gebruiken

Grenzen van de maatregelen voor hergebruik

max. 300 voorbereidingscycli, max. 1 jaar

Aansluitslang

1. Voorbereiding

Product controleren:

- Vervaldatum van het reinigings-/desinfectiemiddel
- Grenzen van de hygiënische maatregelen voor hergebruik bereikt?

2. Reiniging en desinfectie

Reiniging met de hand:	niet bruikbaar
Desinfectie met de hand:	niet bruikbaar
Machinale reiniging met desinfectie:	Alkalisch reinigingsmiddel, bijv. neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) in combinatie met neutralisator, bijv. neodisher® Z (Dr. Weigert) Uitrusting: – Reinigings- en desinfectieapparaat (RDG) conform DIN EN ISO 15883, bijv. RDG G7836 CD (Miele) – Speciale korven Miele-instrumentenwasmachine – Persluchtbron om droog te blazen Programma Vario TD of vergelijkbare valide programma's

3. Stoomsterilisatie

Niet bruikbaar

4. Visuele controle & opbergen

Alle onderdelen controleren. Gebroken, vervormde of sterk verkleurde onderdelen vervangen.

Opbergplaats:

- droog
- stofvrij
- beschermd tegen besmetting
optioneel: steriele verpakking gebruiken

Grenzen van de maatregelen voor hergebruik

max. 50 voorbereidingscycli

PARI BOY® Pro inhalatiesysteem

GARANTIEBEWIJS

Op de compressor geven we 4 jaar garantie. De garantieperiode begint op de koopdatum.



Barcode

Aankoopbevestiging:

Het product met het bovenvermelde serienummer
werd door ons in originele verpakking verkocht.

Aankoopdatum

Stempel en handtekening van de
distributeur



©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_nI-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Instrukcja obsługi

System do inhalacji PARI BOY® Pro

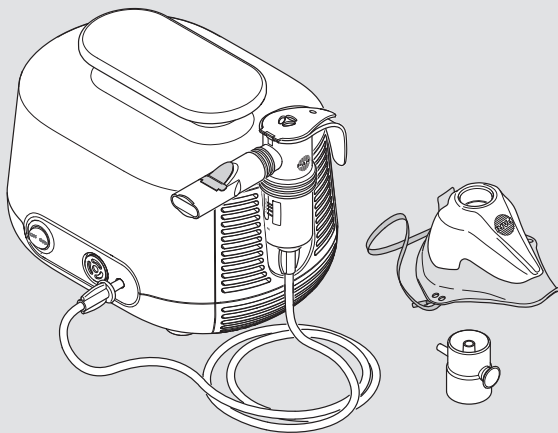
Kompresor PARI BOY® Pro (typ 130)

Nebulizator PARI LC SPRINT® (typ 023)

Miękka maska dla dzieci PARI (typ 041)

Ważne: Przed użyciem urządzenia należy starannie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa!

Niniejszą instrukcję obsługi należy starannie przechowywać.



Identyfikacja, obowiązywanie, wersja

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla systemów do inhalacji PARI BOY Pro w następujących krajach:

PL

Wersja niniejszej instrukcji obsługi: wersja F — 2019-12,

Wersja zatwierdzona z dnia: 2019-11-15

Ostatnia aktualizacja: 2019-11

Aktualna wersja instrukcji obsługi może zostać pobrana jako plik PDF z Internetu:

www.pari.com (na odpowiedniej stronie produktu)

Dostępne formaty dla osób niedowidzących

Dostępna w Internecie instrukcję obsługi w formacie PDF można wydrukować w powiększeniu.

Zgodność CE

Produkt spełnia wymagania określone w poniższych regulacjach:

- 93/42/EWG (wyroby medyczne)
- 2011/65/UE (RoHS)

Znaki towarowe

Następujące znaki towarowe są zastrzeżonymi znakami towarowymi PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation w Niemczech i/lub innych krajach:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Bez uprzedniej pisemnej zgody PARI GmbH żadna część niniejszej dokumentacji nie może być reprodukowana w jakiegokolwiek formie ani przetwarzana, powielana, tłumaczona lub rozpowszechniana za pomocą systemów elektronicznych.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zmiany techniczne, zmiany wyglądu oraz błędy w druku zastrzeżone. Faktyczny wygląd podobny do wyglądu na rysunkach.

Producent

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Niemcy

Informacje kontaktowe

W przypadku awarii urządzenia oraz jakichkolwiek pytań dotyczących produktów lub ich obsługi należy się skontaktować z naszym Centrum obsługi:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (obsługa w różnych językach)
+49 (0)8151-279 279 (obsługa w języku niemieckim)

E-mail: info@pari.de

Organy właściwe do zgłaszania poważnych incydentów

Kraj	Urząd
PL – Polska	Ministerstwo Zdrowia Al. Jerozolimskie 181C PL – 02-222 Warszawa incydenty@urpl.gov.pl

SPIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE.....	7
Przeznaczenie	7
Wskazania	8
Przeciwwskazania	8
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	8
OPIS PRODUKTU.....	14
Zakres dostawy	14
Elementy funkcjonalne	15
Opis funkcji.....	16
Informacja o zastosowanych materiałach	17
Konserwacja	18
Żywotność	18
ZASTOSOWANIE	19
Przygotowanie kompresora	19
Przygotowanie zabiegu	21
Sposób prowadzenia leczenia.....	25
Kończenie zabiegu	29
HIGIENICZNE PRZYGOTOWANIE DO PONOWNEGO UŻYCIA	30
Bez zmiany pacjenta	30
Przy zmianie pacjentów.....	35
Pielęgnacja wężyka przyłączeniowego	36
Wymiana filtra powietrza	36
Kontrola	37
Przechowywanie	37
USUWANIE USTEREK.....	38
DANE TECHNICZNE	39
Kompresor	39
Nebulizator	41

INFORMACJE DODATKOWE	45
Utylizacja	45
Łączy	45
Oznaczenie	46
ZAŁĄCZNIK: Higieniczne przygotowanie do ponownego użycia w środowiskach profesjonalnych ze zmianą pacjenta.....	49
Kompresor	49
Nebulizator i akcesoria	49
Wężyk przyłączeniowy	52

1 WAŻNE INFORMACJE

1.1 Przeznaczenie

System do inhalacji PARI składa się z kompresora PARI, nebulizatora PARI i akcesoriów PARI. System służy do leczenia dolnych dróg oddechowych.

System do inhalacji może być obsługiwany wyłącznie przez osoby, które rozumieją treść instrukcji obsługi i mogą bezpiecznie obsługiwać system do inhalacji. Podczas korzystania z systemu następujące grupy osób muszą być nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo:

- niemowlęta, małe dzieci i dzieci;
- osoby o ograniczonych zdolnościach (np. fizycznych, umysłowych, sensorycznych).

Jeśli pacjent nie jest w stanie sam bezpiecznie obsługiwać systemu do inhalacji, terapię musi wykonywać osoba odpowiedzialna.

Kompresor

Kompresor PARI służy do wytwarzania sprężonego powietrza potrzebnego do pracy nebulizatora PARI.

Kompresor PARI jest przewidziany do użytku przez różnych pacjentów. Kompresor może być stosowany tylko wraz z nebulizatorem PARI. Kompresor jest przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach i może być obsługiwany samodzielnie przez pacjenta.

Nebulizator

Za pomocą nebulizatora wytwarzane są aerozole¹ do inhalacji. Ze względów higienicznych w warunkach domowych z jednego nebulizatora może korzystać tylko jeden pacjent. Nebulizator nadaje się do leczenia pacjentów w każdym wieku.

Wolno stosować tylko roztwory i zawiesiny zatwierdzone do leczenia nebulizatorem.

1) Aerosol: unoszące się w gazach lub w powietrzu małe cząsteczki złożone z ciał stałych, cieczy lub ich mieszanin (delikatna „mgła”).

Nebulizacja trwa od około 5 do 10 minut, ale maksymalnie 20 minut (w zależności od ilości cieczy).

Częstotliwość i długość trwania zabiegów ustala lekarz lub terapeuta w zależności od indywidualnych potrzeb pacjenta.

Maska

Maska należy do akcesoriów do leczenia wziewnego za pomocą nebulizatora PARI.

Miękka maska dla dzieci PARI nadaje się do leczenia dzieci od 4. roku życia².

Maska może być stosowana tylko z nebulizatorami PARI.

Ten produkt PARI może być użytkowany wyłącznie w środowisku domowym oraz — ze względów higienicznych — może z niego korzystać tylko jeden pacjent.

1.2 Wskazania

Schorzenia dolnych dróg oddechowych.

1.3 Przeciwwskazania

Produkt nadaje się do użytku wyłącznie przez pacjentów przytomnych i mogących samodzielnie oddychać.

1.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i środki ostrożności. Ten produkt PARI może być użytkowany bezpiecznie tylko wtedy, gdy użytkownik będzie się do nich stosował.

Tego produktu PARI należy używać tylko w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy również przestrzegać instrukcji stosowania roztworu do inhalacji.

2) Informacja o wieku jest jedynie informacją orientacyjną. To, czy maska jest odpowiednia, zależy od rozmiaru i kształtu konkretnej twarzy.

Zagadnienia ogólne

Jeśli do nebulizacji używane będą niedopuszczone roztwory lub zawiesiny, parametry aerozolu wytwarzanego przez nebulizator mogą różnić się od podanych przez producenta.

Niniejszy produkt nie nadaje się do użytku w obwodzie oddechowym urządzenia do anestezji ani w obwodzie oddechowym respiratora.

Pacjenci z tracheostomią nie są w stanie inhalować za pomocą ustnika. Do prowadzenia leczenia wziewnego potrzebują specjalnych akcesoriów. W razie konieczności należy się skontaktować z lekarzem w celu uzyskania bliższych informacji.

W przypadku braku poprawy lub pogorszenia stanu zdrowia w wyniku leczenia należy się zwrócić do fachowego personelu medycznego.³

Zagrożenie życia spowodowane porażeniem prądem

Kompresor jest urządzeniem elektrycznym zasilanym przy użyciu napięcia sieciowego. Został on zaprojektowany w taki sposób, że części przewodzące prąd są niedostępne. Przy nieodpowiednich warunkach otoczenia lub w przypadku uszkodzenia sprężarki albo przewodu zasilania zabezpieczenie to może zostać utracone. Może to doprowadzić do kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem. Skutkiem może być porażenie prądem. Aby uniknąć tego niebezpieczeństwa, należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Przed każdym użyciem należy się upewnić, że obudowa kompresora, przewód zasilania i wtyczka sieciowa nie są uszkodzone. Kompresora nie wolno uruchamiać,
 - jeżeli obudowa, przewód zasilania lub wtyczka sieciowa są uszkodzone;
 - jeżeli istnieje podejrzenie uszkodzenia po upadku lub tym podobne.

3) Fachowy personel medyczny: lekarze, aptekarze i fizjoterapeuci.

- Nie wolno pozostawiać pracującego kompresora bez nadzoru.
- Podłączyć kompresor do łatwo dostępnego gniazda. Musi istnieć możliwość szybkiego wyciągnięcia wtyczki sieciowej w każdej chwili.
- Należy natychmiast wyłączyć kompresor i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda:
 - przy podejrzeniu, że kompresor albo przewód zasilania mogły zostać uszkodzone (np. po upadku kompresora lub przy zapachu spalonego plastiku);
 - przy zakłóceniach w pracy urządzenia;
 - za każdym razem przed przeprowadzeniem czyszczenia i konserwacji;
 - bezpośrednio po użyciu.
- Przewód zasilania należy chronić przed zwierzętami domowymi (np. gryzoniami). Mogłyby one uszkodzić izolację przewodu zasilania.

Niebezpieczeństwo z powodu małych części, które mogą zostać połknięte

W skład produktu wchodzi małe elementy. Mogą one zablokować drogi oddechowe i spowodować niebezpieczeństwo uduszenia. Wszystkie elementy produktu muszą być zawsze poza zasięgiem niemowląt i małych dzieci.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Należy upewnić się, że napięcie sieciowe w danym miejscu jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej kompresora.
- Aby uniknąć przegrzania kompresora:
 - nigdy nie należy używać kompresora w torbie;
 - nie należy przykrywać kompresora podczas pracy;
 - należy zwracać uwagę na to, aby podczas pracy szczeliny wentylacyjne na kompresorze pozostawały odsłonięte.

- Przewód zasilania należy wyciągać z gniazda, zawsze chwytając za wtyczkę sieciową, a nie za kabel.
- Należy uważać, aby przewód zasilania nie został zagięty, zgnieciony ani zaciśnięty. Nie wolno przeciągać przewodu zasilania po ostrych krawędziach.
- Kompresor i przewód zasilania należy trzymać z dala od gorących powierzchni (np. płyt kuchennych, grzejników, otwartego ognia). W przeciwnym razie obudowa kompresora i izolacja przewodu zasilania mogłyby zostać uszkodzone.

Negatywny wpływ zakłóceń elektromagnetycznych na terapię

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i oryginalne akcesoria PARI. Stosowanie produktów innych producentów może prowadzić do zwiększonej emisji zakłóceń elektromagnetycznych lub do obniżenia odporności kompresora PARI na zakłócenia.

Zachowanie higieny

Należy przestrzegać następujących zasad higieny:

- Stosować wyłącznie elementy wyczyszczone i wysuszone. Zanieczyszczenia i pozostałości cieczy powodują rozwój drobnoustrojów zwiększający niebezpieczeństwo zakażenia.
- Przed każdym użyciem i czyszczeniem urządzenia należy dokładnie umyć ręce.
- Przed pierwszym użyciem należy oczyścić i osuszyć wszystkie elementy produktu.
- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać wyłącznie wody pitnej.
- Po każdym czyszczeniu i dezynfekcji należy wysuszyć wszystkie elementy produktu.
- Nie wolno przechowywać elementów produktu w wilgotnym otoczeniu ani razem z wilgotnymi przedmiotami.

Terapia niemowląt, dzieci i osób wymagających opieki

W przypadku osób, które nie są w stanie samodzielnie prowadzić leczenia albo nie mogą ocenić zagrożeń, istnieje zwiększone ryzyko urazów (np. przyduszenia przewodem zasilania lub wężykiem przyłączeniowym). Do osób tych należą np. niemowlęta, dzieci oraz osoby o ograniczonych zdolnościach. W przypadku tych osób zastosowanie musi nadzorować lub przeprowadzać osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo.

Zgłaszanie poważnych incydentów

Poważne incydenty, które wystąpią w związku z tym produktem PARI, należy niezwłocznie zgłaszać producentowi lub sprzedawcy i właściwemu organowi (informacje kontaktowe — patrz strona 4).

Incydenty są poważne, jeśli doprowadziły lub mogły doprowadzić, bezpośrednio lub pośrednio, do śmierci lub nieprzewidzianego poważnego pogorszenia stanu zdrowia dowolnej osoby.

Oznaczanie i klasyfikacja ostrzeżeń

Zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa są podzielone na następujące kategorie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO określa niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE określa niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

 UWAGA

UWAGA określa niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, może spowodować obrażenia lekkie lub średniej ciężkości.

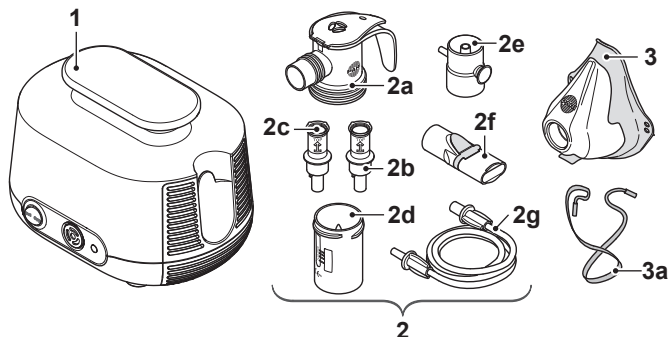
WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA określa sytuację, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, może prowadzić do uszkodzenia mienia.

2 OPIS PRODUKTU

2.1 Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje następujące elementy (ilustracja na opakowaniu może się różnić):



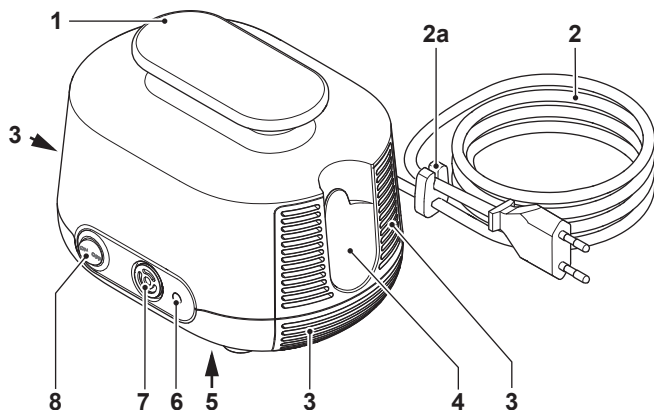
(1)	Kompresor
(2)	Nebulizator PARI LC SPRINT
(2a)	Górna część nebulizatora ⁴
(2b)	Nasadka dyszy (niebieska)
(2c)	Nasadka dyszy (czerwona)
(2d)	Dolna część nebulizatora
(2e)	Przerywacz LC
(2f)	Ustnik
(2g)	Wąż przyłączyowy
(3)	Miękka maska dla dzieci PARI
(3a)	Opaska gumowa

4) Z PARI PIF-Control System. PIF = **P**eak **I**nspiratory **F**low (kontrola szczytowego przepływu wdechowego) [patrz: Sposób prowadzenia leczenia, strona 26].

Nie zawarto we wszystkich wersjach produktu.

2.2 Elementy funkcjonalne

Kompresor składa się z następujących elementów funkcjonalnych:

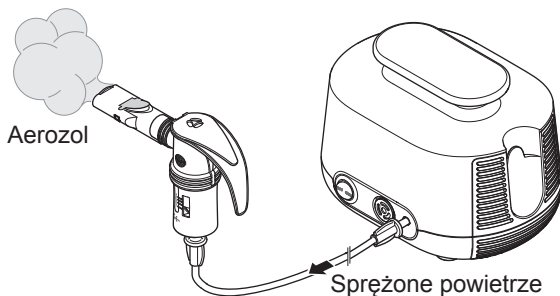


(1)	Uchwyt
(2)	Przewód zasilania ⁵ (na stałe połączony z kompresorem)
(2a)	Mocowanie przewodu
(3)	Szczeliny wentylacyjne
(4)	Uchwyt do nebulizatora
(5)	Tabliczka znamionowa (spód urządzenia)
(6)	Przyłącze powietrza
(7)	Filtr powietrza
(8)	Wyłącznik

5) Typ wtyczki sieciowej jest zależny od kraju. Ilustracja przedstawia wtyczkę typu europejskiego (typ „C”).

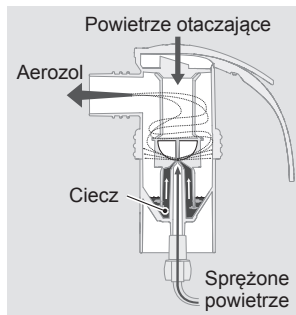
2.3 Opis funkcji

Kompresor z nebulizatorem



Kompresor dostarcza sprężone powietrze do nebulizatora.

Przy dopływie sprężonego powietrza nebulizator wytwarza aerozol z cieczy, którą go napełniono, np. leku. Aerozol ten jest wdychany przez ustnik lub w razie potrzeby przez maskę do płuc.



O wielkości kropelek aerozolu decydują nasadki dyszy. Im mniejsze kropelki, tym dalej wnikają w głębsze i mniejsze obszary płuc:

- Niebieska nasadka dyszy wytwarza średniej wielkości krople odpowiednie dla centralnego obszaru płuc dorosłych i dzieci w wieku od 4 lat.
- Czerwona nasadka dyszy tworzy najdrobniejsze kropelki odpowiednie dla małych dróg oddechowych niemowląt i wcześniaków.

Ta nasadka dyszy jest również przeznaczona do głębokich lub potencjalnie mocno zwężonych chorobowo obszarów płuc dorosłych i dzieci.

Przerywacz LC umożliwia przerwanie wytwarzania aerozolu w trakcie wydechu i w ten sposób optymalizację wykorzystania leku.

Maska

Maska umożliwia wdychanie aerozolu przez usta i nos. Można wydychać przez zawór wydechowy u dołu maski, bez konieczności jej zdejmowania.

Maskę można przymocować do twarzy za pomocą gumowej opaski, mocowanej do bocznych otworów w masce.

2.4 Informacja o zastosowanych materiałach

Poszczególne elementy produktu są wykonane z następujących materiałów:

Element produktu	Materiał
Górna część nebulizatora	polipropylen, elastomer termoplastyczny
Nasadka dyszy	polipropylen
Dolna część nebulizatora	polipropylen, elastomer termoplastyczny
Przerywacz LC	polipropylen
Ustnik (z zaworem wydechowym)	polipropylen, elastomer termoplastyczny
Wężyk przyłączeniowy	polichlorek winylu
Końcówka węża	elastomer termoplastyczny
Miękka maska dla dzieci PARI	polipropylen, elastomer termoplastyczny
Opaska gumowa	kauczuk syntetyczny

2.5 Konserwacja

Kompresor nie wymaga konserwacji.

2.6 Żywotność

Poszczególne elementy produktu mają następującą przewidywaną żywotność:

Element produktu	Żywotność
Kompresor	Ok. 1000 godzin pracy (odpowiada to maksymalnie 5 latom) Gdyby po tym czasie kompresor był w dalszym ciągu użytkowany, należy go skontrolować. W tym celu należy się skontaktować z producentem lub sprzedawcą.
Nebulizator (wszystkie elementy poza wężykiem przyłączeniowym)	300 dezynfekcji, maksymalnie 1 rok
Wąż przyłączeniowy	Maksymalnie 1 rok
Miękka maska dla dzieci PARI	300 dezynfekcji, maksymalnie 1 rok

3 ZASTOSOWANIE

Osoby, które pomagają innym w terapii, muszą pilnować, aby wszystkie kroki opisane poniżej były wykonywane prawidłowo. Gdyby nebulizator miał być eksploatowany za pośrednictwem łącznika PARI CENTRAL na centralnej instalacji gazów medycznych konieczne jest przestrzeganie instrukcji obsługi łącznika PARI CENTRAL.

3.1 Przygotowanie kompresora

Pomieszczenie, w którym użytkowany jest kompresor, musi spełniać określone wymagania [patrz: Podczas pracy, strona 40]. Przed ustawieniem urządzenia należy zwrócić także uwagę na następujące ostrzeżenia:

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarem z powodu zwarcia

Zwarcie w kompresorze może spowodować pożar. Aby zredukować zagrożenie pożarem z tego powodu, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Nie wolno używać kompresora w pobliżu łatwopalnych przedmiotów, takich jak np. zasłony, obrusy lub papier.
- Nie wolno używać kompresora w strefach zagrożonych wybuchem ani w obecności podtrzymujących palenie gazów (np. tlenu, gazu rozweselającego, łatwopalnych środków znieczulających).

UWAGA

Negatywny wpływ zakłóceń elektromagnetycznych na terapię

Urządzenia elektryczne mogą powodować zakłócenia elektromagnetyczne. Mogą one negatywnie wpływać na działanie urządzenia, a tym samym na terapię.

- Nie ustawiać urządzenia PARI bezpośrednio obok innego urządzenia, na nim ani pod nim.
- Zachować minimalny odstęp 30 cm od przenośnych bezprzewodowych urządzeń komunikacyjnych (łącznie z ich osprzętem, jak np. kabel antenowy czy anteny zewnętrzne).
- Jeśli urządzenie PARI musi stać bezpośrednio obok innego urządzenia albo na innych urządzeniach, należy monitorować prawidłowe działanie urządzeń.

UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała z powodu upadku kompresora

Niekorzystnie umieszczony kompresor stwarza ryzyko obrażeń.

- Nie umieszczać kompresora powyżej głowy.
- Upewnić się, że kompresora nie można ściągnąć za przewód zasilania lub wężyk przyłączeniowy.
- Nie ustawiać kompresora na miękkiej powierzchni, takiej jak np. kanapa, łóżko lub obrus.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia z powodu pyłu

Jeśli kompresor pracuje w silnie zapyłonym otoczeniu, kurz może gromadzić się wewnątrz obudowy. Może to prowadzić do usterki urządzenia.

- Kompresor nie powinien pracować ustawiony na podłodze, pod łóżkiem ani w warsztatach.
- Kompresora można używać tylko w niezakurzonym otoczeniu.

Ustawić kompresor w następujący sposób:

- Ustawić kompresor na stabilnym, płaskim, pozbawionym kurzu i suchym podłożu.
- Włożyć wtyczkę sieciową do odpowiedniego gniazda.

 **UWAGA!** Przewód zasilania należy ułożyć tak, aby nie było możliwości potknięcia się o niego lub zaplątania węży. Niekorzystnie ułożone połączenia kablowe stwarzają niebezpieczeństwo obrażeń ciała.

3.2 Przygotowanie zabiegu

Montaż nebulizatora

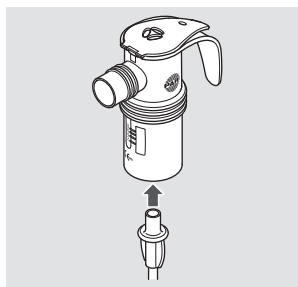
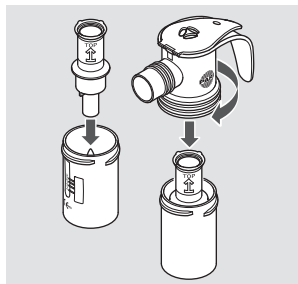
UWAGA

Obniżenie skuteczności terapii

Uszkodzenia poszczególnych części, jak również nieprawidłowe zmontowanie całego urządzenia mogą zakłócić działanie nebulizatora, a przez to obniżyć skuteczność terapii.

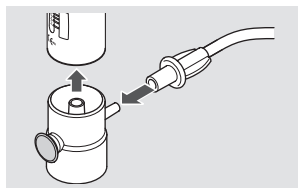
- Przed każdym zastosowaniem nebulizatora należy skontrolować wszystkie jego części i akcesoria.
- Elementy pęknięte, zdeformowane lub znacznie przebarwione należy wymienić.
- Przestrzegać wskazówek montażowych zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

- Nałożyć nasadkę dyszy na dyszę w dolnej części nebulizatora, delikatnie ją dociskając. Strzałka na nasadce dyszy musi być zwrócona do góry.
- Na dolną część nebulizatora nałożyć jego część górną i obrócić ją zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara w celu złączenia obu części.
- Przymocować wężyk przyłączeniowy do nebulizatora.



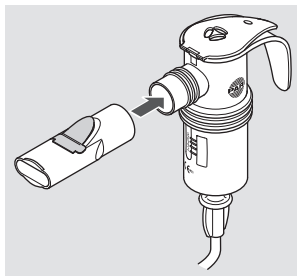
Zamiennie:

- Zamocować do nebulizatora przerywacz LC.
- Podłączyć wężyk przyłączeniowy do bocznego wlotu powietrza przerywacza LC.



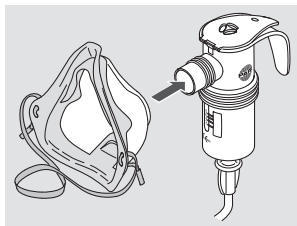
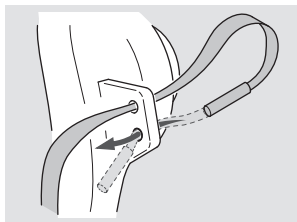
Używanie ustnika

- Założyć ustnik na nebulizator.



Używanie maski

- W razie potrzeby zamocować do maski gumową opaskę (jak pokazano na ilustracji).
- W razie potrzeby zdjąć ustnik z nebulizatora.
- Założyć maskę na nebulizator.



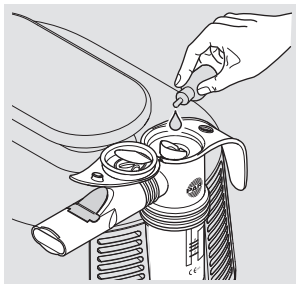
Napełnianie nebulizatora

WSKAZÓWKA

Pokrywa nebulizatora może pęknąć

W przypadku przekręcenia pokrywy w nieprawidłowym kierunku może ona pęknąć. Nebulizator będzie wówczas bezużyteczny i nie będzie możliwości jego naprawy.

- Przesuwać pokrywę w taki sposób, aby poruszała się tylko w kierunku zgodnym z ustawieniem zawiasu.
- Umieścić nebulizator w przewidzianym do tego celu uchwycie na kompresorze.
- Otworzyć pokrywę nebulizatora, naciskając ją od spodu kciukiem, aby podważyć zatrzask.
- Napełnić nebulizator od góry konieczną do inhalacji ilością roztworu do inhalacji. Uwzględniać przy tym minimalną i maksymalną objętość napełnienia [patrz: Ogólne dane nebulizatora, strona 41]. Zbyt duża lub zbyt mała ilość cieczy w nebulizatorze wpłynie negatywnie na przebieg nebulizacji, a w konsekwencji — na terapię.
- Zamknąć pokrywę nebulizatora. Dopilnować przy tym, aby pokrywa się zatrzasknęła.



Jeśli ma być używanych kolejno kilka roztworów do inhalacji:

- Między kolejnymi aplikacjami wypłukać nebulizator wodą pitną.
- Potrząsnąć nebulizatorem, aby usunąć nadmiar wody.
- Napełnić nebulizator kolejnym roztworem do inhalacji zgodnie z opisem.

3.3 Sposób prowadzenia leczenia

Przed rozpoczęciem terapii należy przeczytać i zrozumieć wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte w tej instrukcji obsługi.

i W trakcie leczenia nebulizator należy cały czas utrzymywać w pionie.

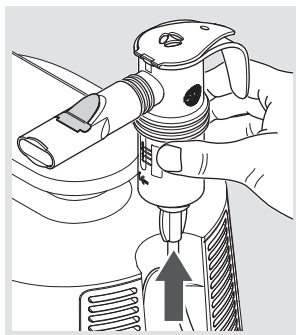
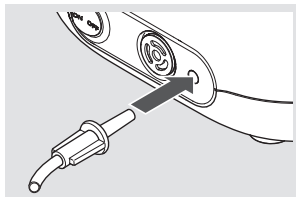
Leczenie prowadzi się następująco:

- Podłączyć wężyk przyłączeniowy nebulizatora, wkręcając go delikatnie w przyłącze powietrza kompresora.

⚠ NIEBEZPIECZEŃ-

STWO! Zagrożenie życia spowodowane pomyleniem wężyków! Jeżeli w pobliżu znajdują się systemy wężyków innych urządzeń (np. do wle-
wów), należy starannie sprawdzić, czy wężyk przyłączeniowy podłączony do kompresora jest z drugiej strony podłączony do nebulizatora. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo pomylenia ze sobą różnych możliwości połą-
czeń.

- Wyjąć nebulizator z uchwytu i trzymać go pionowo.
- Należy się upewnić, że wszystkie części są ze sobą mocno połączone.



- Włączyć kompresor.

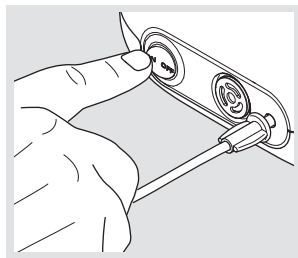


NIEBEZPIECZEŃ-

STWO! Zagrożenie życia spowodowane porażeniem prądem w przypadku uszkodzenia urządzenia!

Jeśli zachodzi podejrzenie uszkodzenia (np. po upadku lub w razie wystąpienia zapachu palonego plastiku), należy natychmiast wyłączyć kompresor i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.

W przypadku uszkodzenia urządzenia może dojść do kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem. Skutkiem może być porażenie prądem.

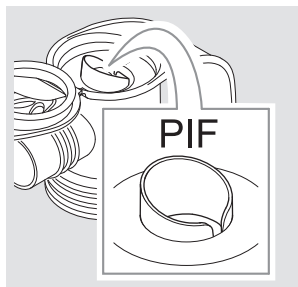


- Przed rozpoczęciem terapii upewnić się, że wytwarzany jest aerozol.

Informacje o PIF-Control System:

PARI PIF-Control System w górnej części nebulizatora służy do nauki powolnej i kontrolowanej inhalacji. Poprawia to wchłanianie substancji czynnej w dolnych drogach oddechowych.

Zbyt szybkie wdychanie zmniejsza dopływ powietrza i zwiększa opór przy wdechu.



Jeśli podczas terapii zauważony zostanie zwiększony opór przy wdechu, należy postępować następująco:

- Zrobić wydech.
- Zrobić powolny wdech. Spróbować wdychać tak powoli, aby nieodczuwany był zwiększony opór.

Inhalacja za pomocą ustnika

- Usiąść wygodnie i prosto.
- Zaciśnąć ustnik zębami i objąć wargami.
- Wciągać powietrze możliwie powoli i głęboko i wydychać je swobodnie przez ustnik.
- Inhalować tak długo, aż zmieni się odgłos w nebulizatorze.

i Po zakończeniu terapii w nebulizatorze pozostanie resztką cieczy.

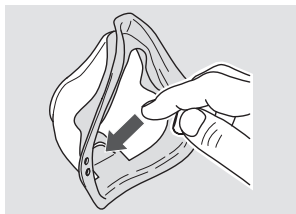
Inhalacja z maską

UWAGA

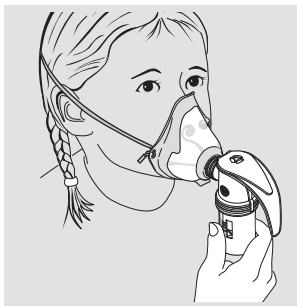
Pogorszenie efektu terapii spowodowane wydobywaniem się aerozolu

Jeśli maska nie przylega ściśle do twarzy, aerozol może się wydostawać bokiem. Skutkiem może być podanie zbyt małej dawki leku.

- Należy zwrócić uwagę na to, aby maska całkowicie obejmowała oba kąci ust i nos.
- Należy brać pod uwagę możliwe działania niepożądane wynikające z wydobywania się aerozolu. Są one opisane w informacji dot. użytkowania danego leku.
- Należy sprawdzić, czy zawór wydechowy jest wypchnięty na zewnątrz, aby w trakcie inhalacji można było bez przeszkód wydychać.



- Przyłożyć szczelnie maskę do ust i nosa, lekko ją dociskając. Należy pilnować, aby nebulizator znajdował się w położeniu pionowym.
- W razie potrzeby zamocować maskę na twarzy za pomocą gumowej opaski. Gumowa opaska powinna przebiegać w poprzek potylicy.



Poinstruować dziecko, aby wykonało następujący manewr inhalacyjny:

- wciągało powietrze możliwie powoli i głęboko przez maskę i wydychało je swobodnie.
- Inhalować tak długo, aż zmieni się odgłos w nebulizatorze.

i Po zakończeniu terapii w nebulizatorze pozostanie resztką cieczy.

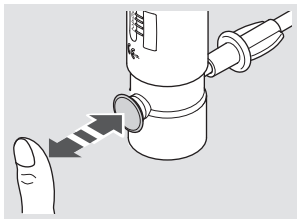
Stosowanie przerywacza LC

Jeżeli zamontowany jest przerywacz LC, aerosol jest wytwarzany po naciśnięciu przycisku przerywacza. Aby inhalować i przerwać w czasie wydechu wytwarzanie aerozolu, należy postępować następująco:

- Aby aerosol był wytwarzany, nacisnąć przycisk przerywacza.

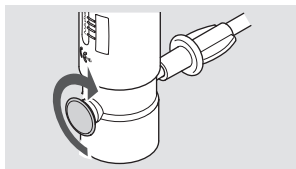
Informacja: Jeżeli przycisku nie można nacisnąć, oznacza to, że jest on zablokowany i przerywacz LC jest ustawiony na nebulizację ciągłą. W takim przypadku należy zwolnić przycisk przerywacza, obracając go aż do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

- Aby przerwać wytwarzanie aerozolu, zwolnić przycisk.



Jeżeli mimo zamontowania przerywacza LC potrzebna jest nebulizacja ciągła:

- Przekręcić do oporu przycisk przerywacza zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
- ➡ Aerosol jest wytwarzany cały czas (**nebulizacja ciągła**).



3.4 Kończenie zabiegu

Aby zakończyć terapię, należy wykonać następujące czynności:

- Wyłączyć kompresor.
 - Umieścić nebulizator w uchwycie na kompresorze.
 - Wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.
- i** Aby całkowicie odłączyć urządzenie od sieci, należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.

4 HIGIENICZNE PRZYGOTOWANIE DO PONOWNEGO UŻYCIA



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane porażeniem prądem

Ciecze mogą przewodzić prąd, powodując niebezpieczeństwo porażenia prądem.

- Przed przystąpieniem do czyszczenia należy za każdym razem wyłączyć kompresor i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.

Jeżeli system do inhalacji jest używany **tylko przez jednego pacjenta**, należy przestrzegać wskazówek dot. czyszczenia i dezynfekcji w rozdziale „Bez zmiany pacjenta” [patrz: Bez zmiany pacjenta, strona 30].

Jeżeli system do inhalacji jest używany **przez różnych pacjentów**, należy przestrzegać wskazówek dot. czyszczenia i dezynfekcji w rozdziale „Przy zmianie pacjentów” [patrz: Przy zmianie pacjentów, strona 35].

Jeżeli system do inhalacji jest używany **w środowiskach profesjonalnych**, należy przy higienicznym przygotowaniu do ponownego użycia przestrzegać informacji zawartych w załączniku na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

4.1 Bez zmiany pacjenta

Cykle czyszczenia i dezynfekcji

Obudowa kompresora	Czyszczenie przy widocznym zanieczyszczeniu
Nebulizator (bez wężyka przyłączeniowego) i maska	– Czyszczenie bezpośrednio po każdym użyciu – Dezynfekcja co najmniej raz dziennie
Filtr powietrza	Wymiana po 200 godzinach pracy (około 1 roku)

Nebulizator i maska

Maskę można czyścić, dezynfekować i suszyć razem z nebulizatorem.

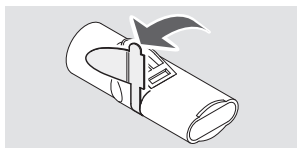
Przygotowanie

MASKA

- Zdjąć maskę z nebulizatora.
- Zdjąć gumową opaskę z maski.

NEBULIZATOR

- Wyjąć wężyk z nebulizatora.
- Zdjąć ustnik z nebulizatora.
- Usunąć z nebulizatora resztki cieczy.
- Rozłożyć nebulizator na części.
- Ostrożnie wyciągnąć niebieski zawór wydechowy ze szczeliny w ustniku. Po wykonaniu tej czynności zawór wydechowy musi być wciąż połączony z ustnikiem.



Czyszczenie

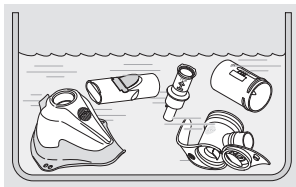
i Wężyka przyłączeniowego nie można czyścić ani dezynfekować. Pielęgnacja wężyka przyłączeniowego [patrz: Pielęgnacja wężyka przyłączeniowego, strona 36].

OPASKA GUMOWA

- W razie potrzeby umyć opaskę gumową w ciepłej wodzie pitnej z dodatkiem płynu do mycia naczyń.

NEBULIZATOR I MASKA

- Krótko przepłukać bieżącą wodą pitną wszystkie użyte elementy.
- Wszystkie pojedyncze części włożyć na ok. 5 minut do ciepłej wody pitnej z dodatkiem płynu do mycia naczyń.



- Dokładnie wypłukać wszystkie części pod bieżącą wodą pitną.
- Wytrząsnąć wodę ze wszystkich części.

Dezynfekcja

Zdezynfekować wszystkie **pojedyncze części** bezpośrednio po wyczyszczeniu (skutecznie zdezynfekować można tylko wyczyszczone części).

Poniżej opisano zalecane metody dezynfekcji. Opisy dalszych zatwierdzonych procedur dezynfekcji są dostępne na żądanie u producenta oraz sprzedawcy.

i *Wężyka przyłączeniowego nie można czyścić ani dezynfekować. Pielęgnacja wężyka przyłączeniowego [patrz: Pielęgnacja wężyka przyłączeniowego, strona 36].*

i *Opaski gumowej nie można dezynfekować.*

UWAGA

Niebezpieczeństwo infekcji z powodu wilgoci

Wilgoć sprzyja rozwojowi drobnoustrojów.

- Wszystkie części należy wyjąć z garnka lub dezynfektora natychmiast po zakończeniu dezynfekcji.
- Wysuszyć wszystkie części.

WE WRZĄCEJ WODZIE

- Umieścić wszystkie **części** na co najmniej 5 minut we wrzącej wodzie. Do dezynfekcji należy używać czystego garnka i wody pitnej.

WSKAZÓWKA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia części z tworzyw sztucznych! Tworzywa sztuczne, z których wykonano części zestawu, topią się w kontakcie z gorącym dnem garnka. Należy zapewnić wystarczający poziom wody w garnku, aby poszczególne części nie dotykały dna.

- Wytrząsnąć wodę ze wszystkich części.

PRZY UŻYCIU DOSTĘPNEGO NA RYNKU DEZYNFEKTORA TERMICZNEGO DO BUTELEK DLA NIEMOWIĄT (NIE DEZYNFEKOWAĆ W KUCHENKACH MIKROFALOWYCH)

UWAGA

Ryzyko infekcji spowodowane nieskuteczną dezynfekcją

Nieskuteczna dezynfekcja sprzyja rozwojowi drobnoustrojów i zwiększa ryzyko zakażenia.

- Przed każdą dezynfekcją upewnić się, że dezynfektor jest czysty i sprawny.
- Prowadzić dezynfekcję do momentu automatycznego wyłączenia się dezynfektora lub upływu minimalnego czasu dezynfekcji podanego w instrukcji obsługi dezynfektora. Nie należy przedwcześnie wyłączać urządzenia.

Należy stosować dezynfektor termiczny, którego cykl pracy trwa przynajmniej 6 minut. Należy przestrzegać zaleceń podanych w instrukcji obsługi stosowanego dezynfektora dotyczących sposobu przeprowadzania dezynfekcji, czasu jej trwania oraz odpowiedniej ilości użytej do tego celu wody.

Suszenie

Po każdym czyszczeniu i dezynfekcji należy wszystkie części rozłożyć na suchym, czystym i chłonnym podłożu i pozostawić do całkowitego wyschnięcia.

Czyszczenie obudowy kompresora

WSKAZÓWKA

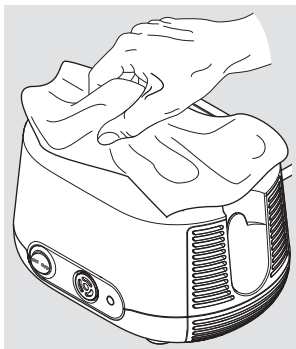
Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia spowodowane wnikającymi cieczami

Jeśli do środka kompresora dostaną się ciecze, może to spowodować jego uszkodzenie.

- Nie zanurzać kompresora w wodzie.
- Nie czyścić kompresora pod bieżącą wodą.
- Nie spryskiwać kompresora ani przewodu zasilania żadnymi cieczami.
- Jeśli do wnętrza kompresora dostała się ciecz, nie należy go w żadnym wypadku używać. Przed ponownym uruchomieniem kompresora należy skontaktować się z producentem lub sprzedawcą.

Czyścić obudowę kompresora w następujący sposób:

- Zewnętrzną powierzchnię obudowy przetrzeć czystą, wilgotną ściereczką.



4.2 Przy zmianie pacjentów

Cykle czyszczenia i dezynfekcji

Nebulizator z wężykiem przyłączeniowym i maską	Wymiana przed każdą zmianą pacjenta
Obudowa kompresora	Dezynfekcja przed każdą zmianą pacjenta
Filtr powietrza	Wymiana po 200 godzinach pracy (około 1 roku)

Nebulizator i maska

Nebulizator i maska nie nadają się do użytku przez różnych pacjentów. Każdy pacjent powinien używać własnego nebulizatora (oraz wężyka przyłączeniowego) i własnej maski.

Dezynfekcja obudowy sprężarki

Do dezynfekcji stosować powszechny w handlu środek dezynfekujący na bazie alkoholu (np. izopropanol). Środek dezynfekujący należy stosować i dawkować zgodnie ze wskazówkami na ulotce informacyjnej używanego środka.

Aby zdezynfekować kompresor, należy postępować następująco:

- Przy widocznym zanieczyszczeniu należy przed dezynfekcją oczyścić kompresor [patrz: Czyszczenie obudowy kompresora, strona 34].
- Zwilżyć szmatkę środkiem dezynfekującym.

WSKAZÓWKA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia spowodowane wnikającymi cieczami. Nie należy spryskiwać kompresora ani przewodu zasilania żadnymi cieczami. Jeśli do wnętrza kompresora dostała się ciecz, nie należy go w żadnym wypadku używać. Przed ponownym uruchomieniem kompresora należy skontaktować się z producentem lub sprzedawcą.

- Zewnętrzną powierzchnię obudowy dokładnie przetrzeć ściereczką.

4.3 Pielęgnacja wężyka przyłączeniowego

Po każdej inhalacji należy wysuszyć wężyk przyłączeniowy:

- Nasunąć wężyk przyłączeniowy na złącze w kompresorze.
- Włączyć kompresor.
- Pozostawić kompresor włączony do momentu, w którym powietrze przepływające przez wężyk usunie pozostałą w nim wilgoć.

4.4 Wymiana filtra powietrza

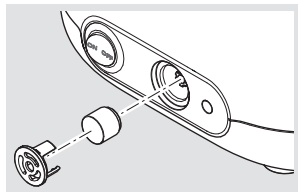
Filtr powietrza należy kontrolować w regularnych odstępach czasu (co 10 zastosowań). Jeśli przebarwił się na brązowo lub na szaro, jest wilgotny lub zatkany, należy go wymienić.

W każdym przypadku należy go wymieniać po 200 godzinach pracy (ok. 1 roku).

Filtra powietrza nie można wyczyścić, a następnie używać ponownie!

Wymywanie filtra powietrza:

- Wyciągnąć uchwyt filtra z kompresora. Aby ostrożnie wyciągnąć uchwyt filtra z kompresora, należy użyć np. małego wkrętaka.



Wymiana filtra powietrza:

- Wyciągnąć stary filtr z uchwytu filtra i założyć nowy filtr.

WSKAZÓWKA! Należy używać wyłącznie filtrów powietrza, które są przewidziane przez producenta lub sprzedawcę do stosowania razem z danym kompresorem. W przypadku stosowania filtrów powietrza, które nie są odpowiednie do kompresora, może on ulec uszkodzeniu.

- Włożyć uchwyt filtra z powrotem do kompresora.

4.5 Kontrola

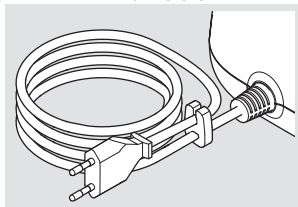
Po każdym czyszczeniu i dezynfekcji należy sprawdzić wszystkie części produktu. Elementy pęknięte, zdeformowane lub znacznie przebarwione należy wymienić.

4.6 Przechowywanie

Niniejszy produkt należy przechowywać w następujący sposób:

- Zwinąć luźno przewód zasilania.

WSKAZÓWKA! Nie należy owijać przewodu zasilania dookoła kompresora. Jeśli przewód zasilania będzie zwijany przy małym promieniu lub zginany, druty w środku kabla mogą pęknąć. Przewód zasilania jest wtedy bezużyteczny.



- Owinąć wszystkie pojedyncze elementy w czystą, niestrzępiącą się ściereczkę (np. ściereczkę do naczyń).
- Niniejszy produkt należy przechowywać w miejscu suchym i wolnym od kurzu.

i *Przed rozpoczęciem przechowywania kompresora zawsze należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda. Urządzenia elektryczne podłączone do sieci stanowią potencjalne źródło zagrożenia.*

5 USUWANIE USTEREK

Naprawy kompresora może prowadzić wyłącznie serwis techniczny PARI GmbH lub wyraźnie upoważniony przez PARI GmbH punkt serwisowy. W przypadku otwarcia lub naruszenia kompresora przez inne osoby przestają obowiązywać wszystkie warunki gwarancji. W takich sytuacjach firma PARI GmbH nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Należy zwrócić się do producenta lub sprzedawcy:

- w przypadku usterek, które nie są wymienione w tym rozdziale;
- jeśli proponowane postępowanie nie usunie usterki.

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Kompresor się nie uruchamia.	Wtyczka sieciowa jest nieprawidłowo umiejscowiona w gnieździe.	Sprawdzić, czy wtyczka sieciowa jest prawidłowo umiejscowiona w gnieździe.
	Występujące w sieci napięcie nie jest odpowiednie dla kompresora.	Upewnić się, czy napięcie sieciowe w miejscu użytkowania jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej kompresora.
Z nebulizatora nie wydobywa się aerozol.	Nasadka dyszy nebulizatora jest zatkana.	Wyczyścić nebulizator.
	Wężyk przyłączeniowy jest podłączony nieprawidłowo.	Sprawdzić, czy wszystkie końcówki wężyków są mocno podłączone do kompresora i nebulizatora.
	Wężyk przyłączeniowy jest nieszczelny.	Wymienić wężyk przyłączeniowy.

6 DANE TECHNICZNE

6.1 Kompresor

Ogólne dane kompresora

Napięcie sieciowe	220–240 V
Częstotliwość sieci	50 Hz
Natężenie prądu	0,95 A
Wymiary obudowy (szer. × wys. × głęb.)	18,5 cm × 13,0 cm × 15,0 cm
Masa	1,7 kg
Ciśnienie ⁶	1,6 bara
Przepływ kompresora ⁶	5,0 l/min
Poziom ciśnienia akustycznego	54 dB(A)

Klasyfikacja zgodnie z normami IEC 60601-1 / EN 60601-1

Rodzaj ochrony przed porażeniem prądem	Urządzenie II klasy ochronności
Stopień ochrony części użytkowej (nebulizatora) przed porażeniem prądem	typ BF
Stopień ochrony przed wniknięciem wody oraz substancji stałych zgodnie z normami IEC 60529 / EN 60529	IP 21
Stopień ochrony w przypadku stosowania urządzenia w obecności palnych mieszanek środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub gazem rozweselającym	brak ochrony
Tryb pracy	praca ciągła

6) Względem dyszy nebulizatora (Ø 0,48 mm).

Zgodność elektromagnetyczna

W zakresie zgodności elektromagnetycznej elektryczne urządzenia medyczne podlegają szczególnym wymagom dotyczącym środków ostrożności. Mogą one być instalowane i użytkowane tylko zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi zgodności elektromagnetycznej.

Przenośne i bezprzewodowe urządzenia komunikacyjne wykorzystujące fale o wysokiej częstotliwości mogą wpływać na pracę elektrycznych urządzeń medycznych. Zastosowanie innych akcesoriów, przetworników i przewodów niż podane w dokumentacji, z wyjątkiem przetworników i przewodów sprzedawanych przez producenta danego elektrycznego urządzenia medycznego w charakterze części zamiennych do elementów wewnętrznych, może zwiększyć emisję lub obniżyć odporność urządzenia na zakłócenia.

Podczas stosowania urządzenia nie może się ono znajdować tuż przy ani na innych urządzeniach. Jeśli nie można uniknąć użycia elektrycznego urządzenia medycznego w pobliżu innych urządzeń lub jeśli musi ono podczas stosowania stać na innych urządzeniach, należy je obserwować, upewniając się, że jego praca w danych warunkach jest prawidłowa.

Dane techniczne dotyczące zgodności elektromagnetycznej (wskazówki EMC) w formie tabelarycznej są dostępne na żądanie u producenta albo sprzedawcy lub w Internecie pod poniższym adresem:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Warunki otoczenia

Podczas pracy

Temperatura otoczenia	od +10°C do +40°C
Wilgotność względna powietrza	od 30% do 75% (bez skraplania)
Ciśnienie powietrza	od 700 hPa do 1060 hPa

Kompresor przewidziano do stosowania we wszystkich obszarach opieki zdrowotnej. Używanie go w pociągach, samochodach i samolotach jest niedozwolone.

Używanie kompresora w profesjonalnych zakładach opieki zdrowotnej ogranicza się do łóżek stacjonarnych i oddziałów intensywnej opieki medycznej. Stosowanie kompresora w obszarach o zwiększonym promieniowaniu magnetycznym lub elektrycznym (np. w pobliżu aparatu do obrazowania metodą rezonansu magnetycznego) jest niedopuszczalne.

W czasie transportu i przechowywania

Minimalna temperatura otoczenia (bez kontroli wilgotności względnej powietrza)	-25°C
Maksymalna temperatura otoczenia (przy względnej wilgotności powietrza do 93%, bez skraplania)	+70°C
Wilgotność powietrza	maks. 93%
Ciśnienie powietrza	od 500 hPa do 1060 hPa

6.2 Nebulizator

Ogólne dane nebulizatora

Wielkość ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Masa ⁷	od 31 g do 33 g
Gazy	Powietrze
Minimalny przepływ kompresora	3,0 l/min
Minimalne ciśnienie robocze	0,5 bar/50 kPa
Maksymalny przepływ kompresora	6,0 l/min
Maksymalne ciśnienie robocze	2,0 bar/200 kPa
Minimalna objętość napełnienia	2 ml
Maksymalna objętość napełnienia	8 ml

7) Bez ustnika ani maski; nienapełniony.

Dane aerozolu zgodnie z ISO 27427

Podana w niniejszej instrukcji obsługi charakterystyka aerozolu została ustalona za pomocą salbutamolu, zgodnie z normą ISO 27427. Jeżeli stosowane będą inne roztwory lub zawiesiny do inhalacji, charakterystyka aerozolu może odbiegać od podanej (w szczególności, jeżeli ciecze te mają większą lepkość).

Następujące informacje oparte są na badaniach zgodnych z normą, stanowiące podstawę schematu oddychania osoby dorosłej. W związku z tym informacje te prawdopodobnie różnią się od odpowiednich informacji, ustalonych dla populacji dzieci oraz małych dzieci.

Nasadka dyszy (niebieska)	Minimalny przepływ kompresora (3 l/min – 0,6 bar)	Nominalny przepływ kompresora (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Maksymalny przepływ kompresora (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Fracja respirabilna (frakcja docierająca do płuc) [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Zawartość aerozolu [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Zawartość aerozolu [% > 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Zawartość aerozolu [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5
Wydajność produkcji aerozolu [ml]	0,35	0,41	0,38

8) Praca z kompresorem PARI BOY Pro (typ 130).

9) MMAD = uśredniona wielkość cząsteczek aerozolu

10) GSD = geometryczne odchylenie standardowe

Nasadka dyszy (niebieska)	Minimalny przepływ kompresora (3 l/min – 0,6 bar)	Nominalny przepływ kompresora (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Maksymalny przepływ kompresora (6 l/min – 1,9 bar)
Wydajność produkcji aerozolu na jednostkę czasu [ml/min]	0,07	0,16	0,18
Objętość reszkowa [ml] (określona grawimetrycznie)	1,16	1,16	1,10
Wydajność na jednostkę czasu w odniesieniu do objętości napełnienia [%/min]	3,3	8,0	9,2

Nasadka dyszy (czerwona)	Minimalny przepływ kompresora (3 l/min – 0,6 bar)	Nominalny przepływ kompresora (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Maksymalny przepływ kompresora (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Frakcja respirabilna (frakcja docierająca do płuc) [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6
Zawartość aerozolu [% < 2 μm]	26,4	30,3	34,6
Zawartość aerozolu [% > 2 μm < 5 μm]	47,6	49,3	46,0
Zawartość aerozolu [% > 5 μm]	26,0	20,4	19,4
Wydajność produkcji aerozolu [ml]	0,45	0,35	0,47
Wydajność produkcji aerozolu na jednostkę czasu [ml/min]	0,05	0,10	0,13

Nasadka dyszy (czerwona)	Minimalny przepływ kompresora (3 l/min – 0,6 bar)	Nominalny przepływ kompresora (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Maksymalny przepływ kompresora (6 l/min – 1,9 bar)
Objętość resztkowa [ml] (określona grawimetrycznie)	0,95	1,11	0,83
Wydajność na jednostkę czasu w odniesieniu do objętości napełnienia [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 INFORMACJE DODATKOWE

7.1 Utylizacja

Kompresor

Ten produkt podlega przepisom dyrektywy WEEE¹¹. Oznacza to, że nie można go utylizować wraz z odpadami komunalnymi. Należy przestrzegać uregulowań dotyczących utylizacji obowiązujących w danym kraju (np. utylizacja odpadów za pośrednictwem służb komunalnych lub dystrybutora). Recykling materiałów pomaga zmniejszyć zużycie surowców i chronić środowisko.

Wszystkie inne elementy składowe produktu

Wszystkie inne elementy składowe systemu do inhalacji PARI można usuwać wraz z odpadami komunalnymi, o ile lokalne przepisy dotyczące utylizacji odpadów nie stanowią inaczej.

7.2 Łączy



Warunki gwarancji:
[www.pari.com/
warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Dane techniczne dotyczące zgodności elektromagnetycznej:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

11) Dyrektywa nr 2012/19/UE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY EUROPEJSKIEJ z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

7.3 Oznaczenie

Na elementach produktu lub opakowaniu znajdują się następujące symbole:

	Produkt spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EWG (dotyczącej wyrobów medycznych) oraz 2011/65/WE (w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, RoHS).
	Przestrzegać instrukcji obsługi.
	Przestrzegać instrukcji obsługi.
	Numer artykułu
	Numer partii produkcyjnej, partia
	Numer seryjny
ON OFF	Wł./Wył.
	Prąd przemienny
	Stopień ochrony części użytkowej: typ BF
	Urządzenie II klasy ochronności
IP21	Urządzenie jest chronione przed padającymi kroplami wody (stopień ochrony zgodnie z IEC 60529 / EN 60529).
	Dopuszczalna temperatura
	Ograniczenie wilgotności

	Ograniczenie ciśnienia
	Ten wyrób medyczny został wprowadzony do obrotu po 13 sierpnia 2005 r. Urządzenia tego nie wolno utylizować wraz z odpadami komunalnymi. Symbol przekreślonego pojemnika na śmieci wskazuje na konieczność selektywnej zbiórki.
	Producent

ZAŁĄCZNIK: Higieniczne przygotowanie do ponownego użycia w środowiskach profesjonalnych ze zmianą pacjenta

Kompresor

Generalnie zaleca się dezynfekować powierzchnię kompresora — o ile to konieczne — za pomocą dezynfekcji przez przecieranie, przy użyciu środka dezynfekującego nadającego się do tworzyw sztucznych zgodnie z listą DGHM lub VAH [patrz: Dezynfekcja obudowy sprężarki, strona 35].

Należy zadbać o to, aby do urządzenia nie dostała się ciecz, mogłoby to bowiem spowodować uszkodzenie urządzenia.

Nebulizator i akcesoria

Poniższe zestawienie dotyczące etapów przygotowania do użycia w środowiskach profesjonalnych obowiązuje dla następujących produktów:

- Nebulizator
- Przerывacz LC
- Miękka maska dla dzieci PARI (bez opaski gumowej)

1. Czynności przygotowawcze

Rozłożyć produkt [patrz: Przygotowanie, strona 31].

Sprawdzić:

- termin ważności środka czyszczącego i dezynfekującego
- czy osiągnięte zostały granice dotyczące higienicznego przygotowania do ponownego użycia?

2. Czyszczenie i dezynfekcja

Czyszczenie ręczne:	Enzymatyczny środek czyszczący o neutralnym pH, np. Korsolex® Endo Cleaner (Bode) lub Bodedex® forte (Bode). Zastosowanie: zgodnie ze wskazówkami producenta, przy widocznych zabrudzeniach ewent. użyć szczotki.
Dezynfekcja ręczna:	Zawierającym aldehydy środkiem do dezynfekcji instrumentów, np. Korsolex® Basic (Bode). Zastosowanie zgodnie ze wskazówkami producenta. Podstawowa substancja czynna: – substancje uwalniające aldehyd¹ – aldehyd¹ Niezawierającym aldehydów środkiem do dezynfekcji instrumentów. Zastosowanie zgodnie ze wskazówkami producenta. Podstawowa substancja czynna: czwartorzędowy związek amoniowy Informacja: <i>Bomix® plus czyści i dezynfekuje w jednym kroku roboczym.</i>

1) Dodatkowe spektra działania: tuberkulobójczy, prątkobójczy, grzybobójczy. Z informacji producentów środków dezynfekcyjnych wynika, że środki, które znalazły się na liście, są skuteczne przeciwko Gram-dodatnim bakteriom *Staphylococcus aureus* oraz *Enterococcus hirae*, a także Gram-ujemnym bakteriom *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* i *Proteus mirabilis*, oraz przeciwko grzybowi z rodzaju drożdżaków *Candida albicans*.

Maszynowe czyszczenie i dezynfekcja:	Obojętny środek czyszczący, np. neodisher® Medizym (Dr. Weigert) albo alkaliczny środek czyszczący, np. neodisher® MediClean forte 0,5% (Dr. Weigert) w połączeniu z neutralizatorem, np. neodisher® Z (Dr. Weigert) Potrzebne środki i sprzęt: myjnio-dezynfektor zgodny z normą DIN EN ISO 15883, np. RDG G7836 CD (Miele). Program Vario TD albo porównywalne sprawdzone programy.
--------------------------------------	---

3. Sterylizacja parowa

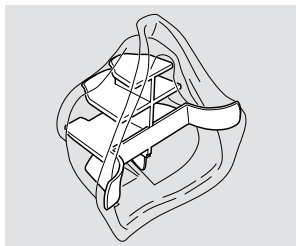
Potrzebne środki i sprzęt:

- Sterylizator parowy (w miarę możliwości z funkcją wstępnej próżni frakcjonowanej), zgodny z normą DIN EN 285 lub DIN EN 13060 (typ B)
- System bariery sterylnej zgodny z normą DIN EN 11607
- Stabilizator maski

Temperatura / czas:

134°C przez min. 3 min

Informacja: Sterylizację można prowadzić tylko z użyciem stabilizatora maski, ponieważ wysoka temperatura może spowodować odkształcenie maski. Należy przy tym przestrzegać instrukcji obsługi stabilizatora maski.



4. Kontrola wzrokowa i przechowywanie

Sprawdzić:

Sprawdzić wszystkie pojedyncze części. Elementy pęknięte, zdeformowane lub znacznie przebarwione należy wymienić.

Miejsce przechowywania:

- suche
- wolne od pyłu
- chronione przed kontaminacją
- opcjonalnie: używać sterylnych opakowań

Granice dotyczące higienicznego przygotowania do ponownego użycia

maksymalnie 300 cykli przygotowania do ponownego użycia,
maksymalnie 1 rok

Wężyk przyłączeniowy

1. Czynności przygotowawcze

Sprawdzenie produktu:

- termin ważności środka czyszczącego i dezynfekującego
- czy osiągnięte zostały granice dotyczące higienicznego przygotowania do ponownego użycia?

2. Czyszczenie i dezynfekcja

Czyszczenie ręczne:	niemożliwa
Dezynfekcja ręczna:	niemożliwa

Maszynowe czyszczenie i dezynfekcja:	Alkaliczny środek czyszczący, np. neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) w połączeniu z neutralizatorem, np. neodisher® Z (Dr. Weigert) Potrzebne środki i sprzęt: – Myjnio-dezynfektor zgodny z normą DIN EN ISO 15883, np. RDG G7836 CD (Miele). – Koszyki specjalne zmywarki do narzędzi medycznych Miele. – Źródło sprężonego powietrza do przedmuchania do sucha. Program Vario TD albo porównywalne sprawdzone programy.
--------------------------------------	---

3. Sterylizacja parowa

Niemożliwa

4. Kontrola wzrokowa i przechowywanie

Sprawdzić wszystkie pojedyncze części. Elementy pęknięte, zniekształcone lub znacznie przebarwione należy wymienić.

Miejsce przechowywania:

- suche
- wolne od pyłu
- chronione przed kontaminacją
opcjonalnie: używać sterylnych opakowań

Granice dotyczące higienicznego przygotowania do ponownego użycia

maksymalnie 50 cykli higienicznego przygotowania do ponownego użycia.

System do inhalacji PARI BOY® Pro

KARTA GWARANCYJNA

Kompresor objęty jest czteroletnią gwarancją. Okres gwarancji rozpoczyna się w dniu zakupu.



Barcode

Potwierdzenie zakupu:

Urządzenie o powyższym numerze fabrycznym
zostało przez nas sprzedane w oryginalnym
opakowaniu.

Data zakupu

Pieczęć i podpis dystrybutora

✂ _____

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_pl-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com



Manual de instruções

Sistema de inalação PARI BOY® Pro

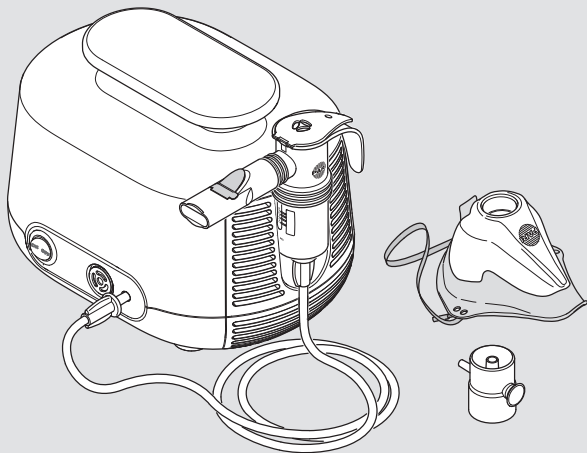
Compressor PARI BOY® Pro (tipo 130)

Nebulizador PARI LC SPRINT® (tipo 023)

Máscara para crianças soft PARI (tipo 041)

Importante: Leia atentamente o manual de instruções antes da utilização. Respeite as instruções e informações de segurança!

Guarde cuidadosamente o manual de instruções.



Identificação, validade, versão

Este manual de instruções é válido para sistemas de inalação PARI BOY Pro nos seguintes países:

PT

Versão deste manual de instruções: Versão F – 2019-12,

Versão autorizada com data de: 2019-11-15

Data da informação: 2019-11

A versão atual do manual de instruções pode ser descarregada na Internet em formato PDF:

www.pari.com (na respetiva página do produto)

Formatos disponíveis para amblíopes

O manual de instruções em formato PDF disponível na Internet pode ser impresso numa versão ampliada.

Conformidade CE

O produto cumpre os requisitos das normas:

- 93/42/CEE (dispositivos médicos)
- 2011/65/UE (RoHS)

Marcas registadas

As seguintes marcas registadas são marcas comerciais da PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation na Alemanha e/ou em outros países:

BOY®, LC SPRINT®, PARI®

Copyright

©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Nenhuma parte desta documentação pode ser reproduzida, de qualquer forma, sem autorização prévia por escrito da PARI GmbH ou ser processada, impressa, traduzida ou divulgada utilizando sistemas eletrónicos.

Todos os direitos reservados. Reservados os direitos a alterações técnicas e visuais, assim como a erros de impressão. Imagens semelhantes.

Fabricante

PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3, 82319 Starnberg, Germany

Contacto

Para quaisquer informações sobre o produto, em caso de falhas ou de questões relacionadas com o manuseamento, contacte o nosso centro de atendimento:

Tel.: +49 (0)8151-279 220 (internacional)
+49 (0)8151-279 279 (alemão)

E-mail: info@pari.de

Autoridade competente para a notificação de ocorrências graves

País	Autoridade
PT – Portugal	SNS Serviço Nacional de Saúde Parque da Saúde de Lisboa Av. do Brasil, nº 53 PT - 1749-004 Lisboa dvps@infarmed.pt

ÍNDICE

INDICAÇÕES IMPORTANTES.....	7
Indicações de uso	7
Indicação	8
Contraindicações.....	8
Informações de segurança.....	8
DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	14
Material fornecido	14
Elementos funcionais	15
Descrição do funcionamento	16
Informação sobre os materiais	17
Manutenção.....	18
Durabilidade	18
UTILIZAÇÃO.....	18
Instalar o compressor	19
Preparar a terapia	21
Realizar a terapia	24
Terminar a terapia	28
PREPARATIVOS DE HIGIENE	28
Sem mudança de paciente.....	29
Com mudança de paciente	33
Tratar a mangueira de ligação	34
Substituir o filtro de ar	34
Controlar.....	35
Guardar	35
ELIMINAÇÃO DE ERROS.....	36
DADOS TÉCNICOS.....	37
Compressor	37
Nebulizador	39

DIVERSOS	42
Eliminar	42
Links	42
Marcação.....	43

ANEXO: Preparativos de higiene em ambientes profissionais com mudança de paciente	45
Compressor	45
Nebulizador e acessórios	45
Mangueira de ligação	48

1 INDICAÇÕES IMPORTANTES

1.1 Indicações de uso

O sistema de inalação PARI é composto por um compressor PARI, um nebulizador PARI e acessórios PARI. O sistema serve para a terapia das vias respiratórias inferiores. O sistema de inalação apenas pode ser operado por pessoas que compreendam o conteúdo do manual de instruções e sejam capazes de operar o sistema de inalação com segurança. Na utilização, os seguintes grupos de pessoas têm de ser vigiados por uma pessoa responsável pela sua segurança:

- Bebés, crianças pequenas e crianças
- Pessoas com capacidades limitadas (p. ex. físicas, mentais, sensoriais)

Se o próprio paciente não for capaz de operar o sistema de inalação em segurança, a terapia tem de ser realizada pela pessoa responsável.

Compressor

O compressor PARI destina-se a produzir ar comprimido para utilização com um nebulizador PARI.

O compressor PARI foi concebido para uma mudança de paciente. Este só pode ser utilizado para o nebulizador PARI. O compressor pode ser operado pelo próprio paciente e destina-se exclusivamente a uma utilização em espaços fechados.

Nebulizador

O nebulizador gera aerossóis¹ para inalação.

Por questões de higiene, o nebulizador só pode ser utilizado em ambientes domésticos por um único paciente. É adequado para a terapia de pacientes de todos os grupos etários.

1) Aerossol: Pequenas partículas em suspensão em gases ou no ar com uma composição sólida, líquida ou mista ("névoa" fina).

Apenas podem ser utilizadas soluções e suspensões autorizadas para a terapia de nebulizador.

A duração de uma utilização é de aprox. 5 a 10 minutos, no máximo de 20 minutos (dependendo da quantidade de líquido).

A frequência e duração da utilização são definidas pelo médico ou terapeuta de acordo com as necessidades individuais.

Máscara

A máscara é um acessório para a terapia de inalação com o nebulizador PARI.

A máscara para crianças soft PARI é adequada para o tratamento de crianças a partir dos 4 anos².

A máscara só pode ser utilizada com nebulizadores PARI. Por questões de higiene, este produto PARI só pode ser utilizado em ambiente doméstico por um único paciente.

1.2 Indicação

Doenças das vias respiratórias inferiores.

1.3 Contraindicações

Este produto destina-se apenas a pacientes que respirem sozinhos e estejam conscientes.

1.4 Informações de segurança

O presente manual de instruções contém informações importantes, informações de segurança e medidas de prevenção. O produto PARI apenas pode ser usado com segurança se for respeitado o manual de instruções.

Utilize este produto PARI apenas conforme descrito no presente manual de instruções.

Também têm de ser observadas as informações de utilização da solução para inalação utilizada.

2) A idade indicada é apenas um valor de referência. Se a máscara é realmente adequada orienta-se pelo tamanho e a forma do respetivo rosto.

Generalidades

Se para a nebulização forem utilizadas soluções ou suspensões não permitidas, os dados de aerossol do nebulizador podem divergir dos dados do fabricante.

Este produto não é adequado para uma utilização num sistema respiratório anestésico ou num sistema respiratório de um ventilador.

Os pacientes traqueostomizados não podem inalar com um bocal. Necessitam de acessórios especiais para poder realizar a terapia de inalação. Neste caso, contacte um médico para mais informações.

Se com a terapia não se verificar uma melhoria do estado de saúde ou se se verificar até uma deterioração do mesmo, entre em contacto com um profissional de saúde.³

Perigo de vida devido a choque elétrico

O compressor é um aparelho elétrico que funciona com tensão de rede. Foi concebido de modo a que nenhuma parte condutora de corrente fique acessível. No caso de condições ambientais inadequadas ou se o compressor ou o cabo de alimentação estiverem danificados, pode não se verificar esta proteção. Dessa forma, pode ocorrer um contacto com partes condutoras de corrente. Existe o risco de choque elétrico. Para evitar este perigo, observe as seguintes indicações:

- Antes de cada utilização, certifique-se de que a caixa do compressor, o cabo de alimentação e a ficha não estão danificados. O compressor não pode ser colocado em funcionamento,
- se a caixa, o cabo de alimentação ou a ficha estiverem danificados,
- caso, após uma queda ou semelhante, se suspeite de uma avaria.

3) Profissionais de saúde: Médicos, farmacêuticos e fisioterapeutas.

- Nunca deixe o compressor sem vigilância durante o funcionamento.
- Ligue o compressor a uma tomada de fácil acesso. Deve ser possível desligar a ficha em qualquer momento com facilidade.
- Desligue imediatamente o compressor e tire o cabo de alimentação da tomada:
 - caso se suspeite que o compressor ou o cabo de alimentação estejam danificados (em consequência de uma queda ou em caso de cheiro a plástico queimado)
 - se ocorrerem avarias durante o funcionamento
 - antes de ser limpo e conservado
 - imediatamente após a utilização
- Mantenha o cabo de alimentação longe do alcance de animais domésticos (p. ex. roedores). Eles poderão danificar o isolamento do cabo de alimentação.

Perigo devido a peças pequenas que podem ser engolidas

O produto contém peças pequenas. As peças pequenas podem bloquear as vias respiratórias e levar a um risco de asfixia. Guarde todos os componentes do produto sempre fora do alcance de bebés e crianças pequenas.

Perigo devido a danos no aparelho

De modo a evitar um dano no aparelho, deve prestar atenção às seguintes indicações:

- Certifique-se de que a tensão de rede local corresponde às indicações relativas à tensão que constam da chapa de dados do compressor.
- Para evitar um sobreaquecimento do compressor,
 - nunca opere o compressor dentro de uma bolsa,
 - não cubra o compressor durante o funcionamento,
 - certifique-se de que durante o funcionamento não são obstruídos os orifícios de ventilação do compressor.

- Retire sempre o cabo de alimentação da tomada pegando pela ficha e não pelo cabo.
- Tenha cuidado para nunca dobrar, esmagar ou entalar o cabo de alimentação. Não deixe o cabo de alimentação roçar em arestas vivas.
- Mantenha o compressor e o cabo de alimentação afastados de superfícies quentes (p. ex. placa do fogão, radiador de aquecimento, fogo aberto). A caixa do compressor ou o isolamento do cabo de alimentação podem ficar danificados.

Perturbação da terapia devido a interferências eletromagnéticas

Utilize exclusivamente peças de reposição e acessórios originais da PARI. A utilização de produtos de outras marcas pode causar uma maior emissão de interferências eletromagnéticas ou uma menor resistência a interferências do compressor PARI.

Higiene

Respeite as seguintes indicações de higiene:

- Utilize apenas componentes do produto limpos e secos. As contaminações e a humidade residual originam a proliferação de germes, existindo um maior perigo de infeção.
- Lave bem as mãos antes de cada utilização e operação de limpeza.
- É essencial limpar e secar todos os componentes do produto também antes da primeira utilização.
- Para a limpeza e desinfeção utilize sempre água potável.
- Seque por completo todos os componentes do produto após cada limpeza e desinfeção.
- Não guarde os componentes do produto em ambiente húmido ou juntamente com objetos húmidos.

Terapia em bebês, crianças e pessoas fragilizadas

No caso de pessoas que não têm capacidade de realizar a terapia autonomamente ou que não conseguem avaliar os perigos, existe um elevado perigo de ferimentos (p. ex. estrangulamento com o cabo de alimentação ou com a mangueira de ligação). Estas pessoas incluem p. ex. bebês, crianças e pessoas com capacidades limitadas. No caso destas pessoas, a utilização tem de ser vigiada ou realizada por uma pessoa responsável pela segurança.

Notificação de ocorrências graves

As ocorrências graves, que envolvam este produto PARI, têm de ser imediatamente comunicadas ao fabricante ou fornecedor e às autoridades competentes (informações de contacto ver 4).

Ocorrências são consideradas graves se resultarem ou forem suscetíveis de resultar, direta ou indiretamente, em morte ou na deterioração inesperada e grave do estado de saúde de uma pessoa.

Identificação e classificação das advertências

Neste manual de instruções, os avisos relativos à segurança estão divididos nos seguintes níveis de perigo:



PERIGO

PERIGO identifica uma situação perigosa que, caso não seja evitada, resultará em ferimentos muito graves ou morte.



ATENÇÃO

ATENÇÃO identifica uma situação perigosa que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos muito graves ou morte.



CUIDADO

CUIDADO identifica uma situação perigosa que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros a médios.

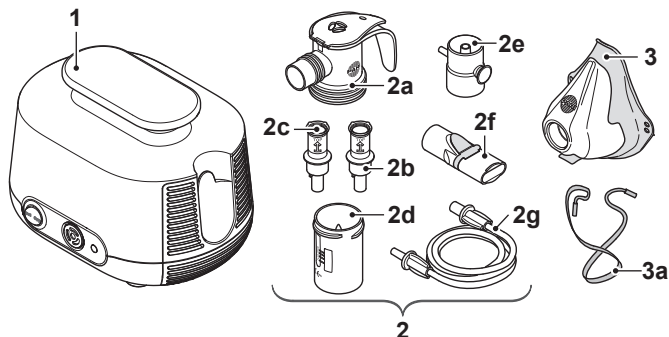
NOTA

NOTA identifica uma situação que, caso não seja evitada, pode resultar em danos materiais.

2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

2.1 Material fornecido

No material fornecido estão incluídos os seguintes componentes (a imagem na embalagem pode divergir):

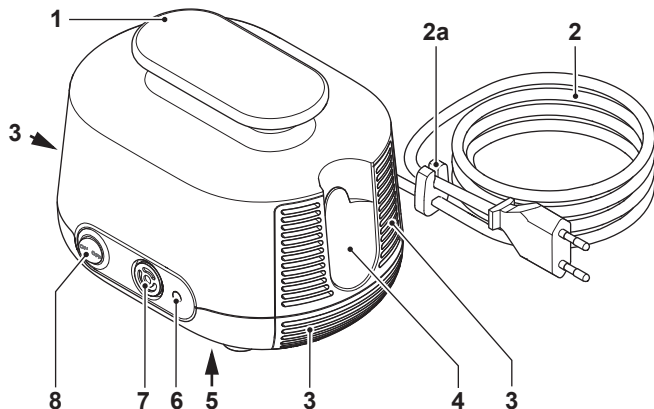


(1)	Compressor
(2)	Nebulizador PARI LC SPRINT
(2a)	Parte superior do nebulizador ⁴
(2b)	Adaptador para o bico (azul)
(2c)	Adaptador para o bico (vermelho)
(2d)	Parte inferior do nebulizador
(2e)	Dispositivo interruptor LC
(2f)	Bocal
(2g)	Mangueira de ligação
(3)	Máscara para crianças soft PARI
(3a)	Tira de borracha

4) Com PARI PIF-Control System. PIF = **P**eak **I**nspiratory **F**low (controlo do fluxo dos picos inspiratórios) [ver: Realizar a terapia, página 25].
Não incluído em todas as variantes do produto.

2.2 Elementos funcionais

O compressor dispõe dos seguintes elementos funcionais:

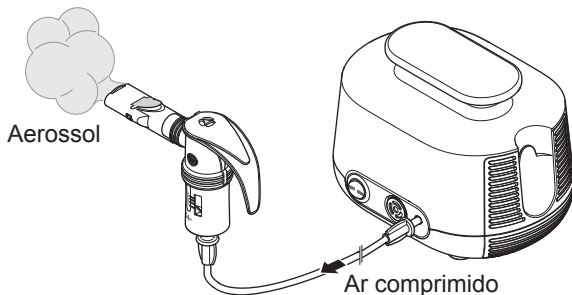


(1)	Pega de transporte
(2)	Cabo de alimentação ⁵ (fixamente ligado ao compressor)
(2a)	Suporte do cabo
(3)	Orifícios de ventilação
(4)	Suporte do nebulizador
(5)	Chapa de dados (parte inferior do aparelho)
(6)	Ligação do ar
(7)	Filtro de ar
(8)	Interruptor de ligar/desligar

5) O tipo de tomada é específico para o país. A imagem apresenta uma ficha UE (tipo "C").

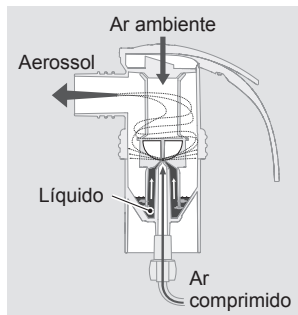
2.3 Descrição do funcionamento

Compressor com nebulizador



O compressor alimenta o nebulizador com ar comprimido.

Em caso de alimentação de ar comprimido, o nebulizador gera aerossol a partir do líquido colocado, p. ex. do medicamento. Este aerossol é inalado através do bocal ou, se necessário, através de uma máscara para os pulmões.



O tamanho das gotículas de aerossol é determinado pelos adaptadores para o bico. Quanto menores forem as gotículas, mais estas penetram nas áreas profundas e pequenas dos pulmões:

- O adaptador para o bico azul cria gotículas para a área central dos pulmões de adultos e crianças a partir dos 4 anos.
- O adaptador para o bico vermelho cria finas gotículas para as vias respiratórias pequenas de bebês e prematuros. Além disso, este adaptador para o bico está concebido para

as áreas dos pulmões profundas, ou eventualmente fortemente apertadas por motivos de doença, de adultos e crianças.

O dispositivo interruptor LC permite interromper a produção de aerossol durante a expiração e, dessa forma, otimizar o aproveitamento do medicamento.

Máscara

A máscara permite inalar aerossóis através da boca e do nariz. A válvula de expiração na extremidade inferior da máscara permite expirar, sem ser necessário retirar a máscara.

A tira de borracha, que é fixada nas aberturas laterais da máscara, permite fixar a máscara no rosto.

2.4 Informação sobre os materiais

Os diferentes componentes do produto são compostos pelos seguintes materiais:

Componente do produto	Material
Parte superior do nebulizador	Polipropileno, elastómero termoplástico
Adaptador para o bico	Polipropileno
Parte inferior do nebulizador	Polipropileno, elastómero termoplástico
Dispositivo interruptor LC	Polipropileno
Bocal (com válvula de expiração)	Polipropileno, elastómero termoplástico
Mangueira de ligação	Policloreto de vinilo
Extremidade da mangueira	Elastómero termoplástico
Máscara para crianças soft PARI	Polipropileno, elastómero termoplástico
Tira de borracha	Borracha sintética

2.5 Manutenção

O compressor é isento de manutenção.

2.6 Durabilidade

Os diferentes componentes do produto possuem a seguinte durabilidade esperada:

Componente do produto	Durabilidade
Compressor	Aprox. 1000 horas de serviço (corresponde a um máx. de 5 anos) Se, ao fim deste tempo, continuar a utilizar o compressor, solicite a verificação do compressor. Para tal, contacte o fabricante ou fornecedor.
Nebulizador (todos os componentes exceto mangueira de ligação)	300 desinfecções, máx. 1 ano
Mangueira de ligação	Máx. 1 ano
Máscara para crianças soft PARI	300 desinfecções, máx. 1 ano

3 UTILIZAÇÃO

As pessoas que apoiam outros na terapia têm de certificar-se de que todos os passos descritos a seguir são corretamente efetuados.

Se o nebulizador for utilizado através de uma alimentação de gás central (ZV) PARI CENTRAL, deve ser respeitado o manual de instruções do PARI CENTRAL.

3.1 Instalar o compressor

O local de utilização do compressor tem de cumprir determinados requisitos [ver: O funcionamento, página 38]. Além disso, antes da instalação deve prestar atenção às seguintes advertências:

ATENÇÃO

Perigo de incêndio devido a curto-circuito

Um curto-circuito no compressor pode causar um incêndio. Para evitar neste caso o perigo de incêndio, preste atenção às seguintes indicações:

- Não opere o compressor nas proximidades de objetos facilmente inflamáveis, como p. ex. cortinas, toalhas de mesa ou papel.
- Não utilize o compressor em zonas onde haja perigo de explosão ou na presença de gases comburentes (p. ex. oxigénio, protóxido de azoto (gás hilariante), anestésicos inflamáveis).

CUIDADO

Perturbação da terapia devido a interferências eletromagnéticas

Os aparelhos elétricos podem provocar interferências eletromagnéticas. Estas podem afetar o funcionamento dos aparelhos e, conseqüentemente, a terapia.

- Não coloque o aparelho PARI na proximidade imediata de outro aparelho ou empilhado com outros aparelhos.
- Mantenha uma distância mínima de 30 cm em relação a aparelhos de comunicação portáteis sem fio (incluindo os respetivos acessórios, como p. ex. o cabo da antena ou antenas externas).
- Se o aparelho PARI tiver de ser utilizado na proximidade imediata de outro aparelho ou empilhado com outros aparelhos, é necessário supervisionar o funcionamento correto dos aparelhos em funcionamento.

CUIDADO

Perigo de ferimentos devido à queda do compressor

Um compressor posicionado de forma inadequada representa um perigo de ferimentos.

- Não instale o compressor acima do nível da cabeça.
- Certifique-se de que o compressor não possa ser puxado para baixo através do cabo de alimentação ou da mangueira de ligação.
- Não coloque o compressor sobre uma base macia como, p. ex. um sofá, uma cama ou uma toalha de mesa.

NOTA

Perigo de danos no aparelho devido a poeiras

Se o compressor for operado em ambientes carregados de pó, o interior da caixa pode acumular muita poeira. Isto pode originar um dano no aparelho.

- Não opere o compressor no chão, debaixo da cama ou em oficinas.
- Utilize o compressor apenas em locais praticamente sem pó.

Instale o compressor da seguinte forma:

- Instale o compressor sobre uma base fixa, plana, limpa e seca.
- Ligue a ficha a uma tomada adequada.

 **CUIDADO!** Disponha o cabo de alimentação de forma a prevenir que alguém tropece ou fique emaranhado. A disposição desfavorável de ligações de cabo representa perigo de ferimentos.

3.2 Preparar a terapia

Montar o nebulizador

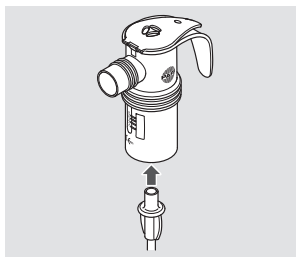
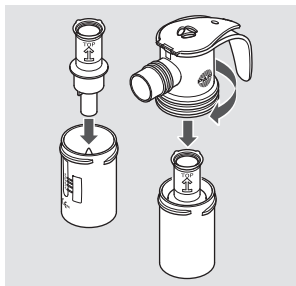


CUIDADO

Perigo de perturbação da terapia

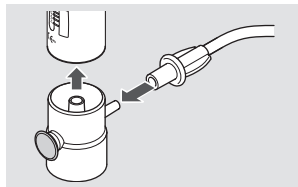
Componentes danificados ou um nebulizador mal montado podem afetar o funcionamento do nebulizador e, consequentemente, a terapia.

- Verifique todos os componentes do nebulizador e os acessórios antes de cada utilização.
 - Substitua os componentes partidos, deformados ou muito descolorados.
 - Respeite as instruções de montagem existentes neste manual de instruções.
- Encaixe o adaptador para o bico pressionando ligeiramente contra o bico na parte inferior do nebulizador.
A seta do adaptador para o bico tem de ficar a apontar para cima.
 - Coloque a parte superior do nebulizador sobre a parte inferior deste e feche-o, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio.
 - Encaixe a mangueira de ligação no nebulizador.



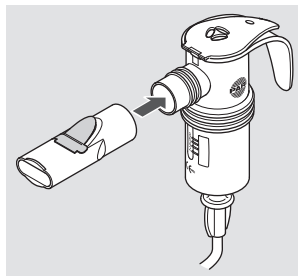
Alternativamente:

- Encaixe o dispositivo interruptor LC no nebulizador.
- Encaixe a mangueira de ligação na entrada de ar lateral no dispositivo interruptor LC.



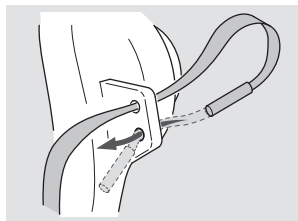
Utilizar o bocal

- Encaixe o bocal no nebulizador.

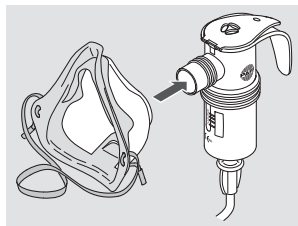


Utilizar a máscara

- Se necessário, fixe a tira de borracha à máscara (conforme ilustrado na figura).



- Se necessário, retire o bocal do nebulizador.
- Encaixe a máscara no nebulizador.



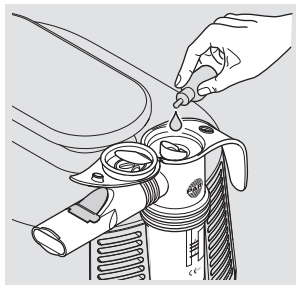
Encher o nebulizador

NOTA

A tampa do nebulizador pode partir-se

A tampa pode partir-se se for rodada na direção errada. O nebulizador fica então inutilizado e não pode ser reparado.

- Rode a tampa apenas na direção indicada na dobradiça.
- Coloque o nebulizador no suporte do compressor previsto para esse fim.
- Abra a tampa do nebulizador pressionando com o polegar a partir de baixo contra a tampa.
- Encha o nebulizador, por cima, com a quantidade de solução para inalação necessária. Respeite os volumes mínimo e máximo de enchimento [ver: Dados gerais do nebulizador, página 39]. Se o líquido no nebulizador for insuficiente ou excessivo, é prejudicada a nebulização e, conseqüentemente, também a terapia.
- Feche a tampa do nebulizador. Certifique-se de que a tampa fica encaixada.



Para utilizar consecutivamente várias soluções para inalação:

- Lave o nebulizador entre cada utilização com água potável.
- Elimine a água excedente do nebulizador.
- Encha o nebulizador como descrito com a seguinte solução para inalação.

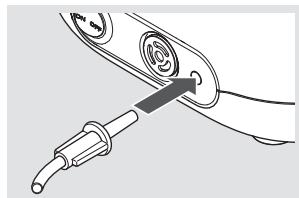
3.3 Realizar a terapia

Antes de realizar uma terapia, têm de ser lidas e compreendidas todas as informações de segurança contidas neste manual de instruções.

i Mantenha o nebulizador sempre na vertical durante a terapia.

Para realizar uma terapia, proceda da seguinte forma:

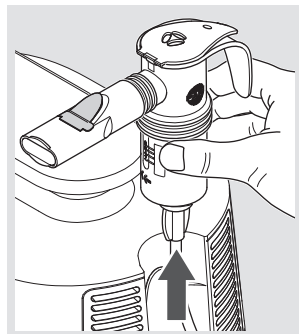
- Encaixe a mangueira de ligação do nebulizador na respetiva ligação do ar do compressor, rodando-a ligeiramente.



⚠ PERIGO! Perigo de vida devido à troca de mangueiras! Se nas

proximidades houver sistemas de mangueiras de outros aparelhos (p. ex. para infusões), verifique cuidadosamente se a mangueira de ligação ligada ao compressor está ligada na outra extremidade ao nebulizador. Caso contrário, existe o perigo de confundir diferentes ligações entre si.

- Retire o nebulizador do suporte e mantenha-o na vertical.
- Certifique-se de que todas as peças estão bem ligadas umas às outras.

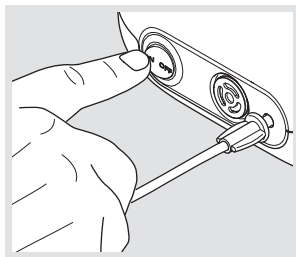


- Ligue o compressor.

⚠ PERIGO! Perigo de vida devido a choque elétrico em caso de danos no aparelho!

Desligue o compressor de imediato e retire a ficha da tomada se houver suspeita de danos (p. ex. após uma queda ou em caso de cheiro a plástico queimado). No caso de um dano no aparelho pode ocorrer um contacto com partes condutoras de corrente. Existe o risco de choque elétrico.

- Antes de iniciar a terapia, certifique-se de que é gerado aerossol.



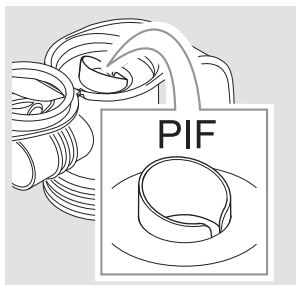
Informação sobre o PIF-Control System:

O PARI PIF-Control System na parte superior do nebulizador serve para aprender a inalar de forma lenta e controlada. Dessa forma é melhorada a absorção da substância nas vias respiratórias inferiores.

Se a inspiração for demasiado rápida, isso reduz a ventilação e assim é criada uma resistência mais elevada ao inspirar.

Se, durante a terapia, sentir uma maior resistência ao inspirar, proceda da seguinte forma:

- *Expire.*
- *Volte a inspirar mais lentamente. Tente inspirar de modo tão lento até deixar de sentir qualquer maior resistência.*



Inalar com bocal

- Sente-se descontraidamente e com as costas direitas.
- Prenda o bocal entre os dentes e cerre os lábios em volta do bocal.
- Inspire tão lenta e profundamente quanto possível através do bocal e volte a expirar descontraidamente.
- Efetue a inalação até se alterar o ruído no nebulizador.

i *Depois de concluída a terapia fica um líquido residual no nebulizador.*

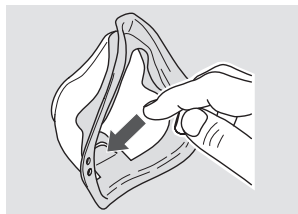
Inalar com máscara

CUIDADO

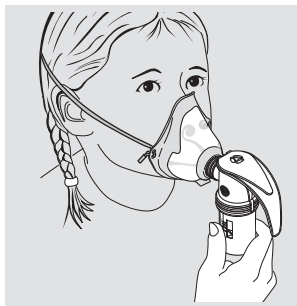
Perturbação da terapia devido à saída de aerossol

Se a máscara não for colocada de forma estanque sobre o rosto, pode sair aerossol. Existe o risco de uma subdosagem do medicamento.

- Certifique-se de que esta tapa por inteiro ambos os cantos da boca e o nariz.
- Preste atenção a possíveis efeitos secundários devido à saída de aerossol. Estes estão descritos nas informações de utilização do respetivo medicamento.
- Verifique se a válvula de expiração está pressionada para fora, para que seja possível expirar livremente durante a inalação.
- Ajude a criança a sentar-se com as costas direitas e descontraidamente.



- Coloque a máscara sobre a boca e nariz, pressionando ligeiramente. Certifique-se de que o nebulizador está posicionado na vertical.
- Se necessário, fixe a máscara no rosto com a ajuda da tira de borracha. A tira de borracha deve passar pelo lado de trás da cabeça.



Instrua a criança para realizar a seguinte manobra de inalação:

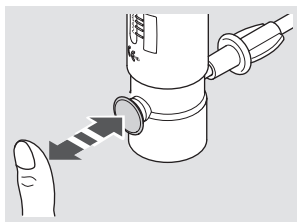
- Inspirar o mais lenta e profundamente possível através da máscara e voltar a expirar descontraidamente.
- Inalar até se alterar o ruído no nebulizador.

i Depois de concluída a terapia fica um líquido residual no nebulizador.

Utilizar o dispositivo interruptor LC

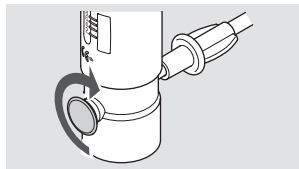
Se estiver montado o dispositivo interruptor LC, o aerossol só é gerado quando o botão de interrupção é pressionado. Proceda da seguinte forma para inalar e para interromper a produção de aerossol durante a expiração:

- Prima o botão de interrupção para gerar aerossol.
Informação: Se não for possível premir o botão, isso significa que está bloqueado e que o dispositivo interruptor LC está ajustado para nebulização contínua. Neste caso, desbloqueie o botão de interrupção, rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até ao fim.
- Solte o botão para interromper a produção de aerossol.



Se, mesmo com o dispositivo interruptor LC montado, não desejar uma nebulização contínua:

- Rode o botão de interrupção no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim.
- ➔ O aerossol é gerado de forma contínua (**nebulização contínua**).



3.4 Terminar a terapia

Para terminar a terapia, proceda do seguinte modo:

- Desligue o compressor.
- Volte a encaixar o nebulizador no suporte no compressor.
- Retire a ficha da tomada.

i *Só se pode garantir que o aparelho está completamente desligado da rede quando a ficha é retirada da tomada.*

4 PREPARATIVOS DE HIGIENE



PERIGO

Perigo de vida devido a choque elétrico

Os líquidos podem ser condutores de energia, o que comporta perigo de choque elétrico.

- Antes de cada limpeza deve desligar o compressor e tirar a ficha da tomada.

Se o sistema de inalação for utilizado **por apenas um paciente**, respeite os tempos de limpeza e desinfeção na secção "Sem mudança de paciente" [ver: Sem mudança de paciente, página 29].

Se o sistema de inalação for utilizado **por diferentes pacientes**, respeite os tempos de limpeza e desinfeção na secção "Com mudança de paciente" [ver: Com mudança de paciente, página 33].

Se o sistema de inalação for utilizado **em ambientes profissionais**, respeite as informações em anexo no final deste manual de instruções para os preparativos de higiene.

4.1 Sem mudança de paciente

Ciclos de limpeza e desinfecção

Caixa do compressor	Limpeza em caso de contaminação visível
Nebulizador (sem mangueira de ligação) e máscara	– Limpeza imediatamente após cada utilização – Desinfecção, no mínimo, uma vez por dia
Filtro de ar	Substituição ao fim de 200 horas de serviço (aprox. 1 ano)

Nebulizador e máscara

A máscara pode ser limpa, desinfetada e seca juntamente com o nebulizador.

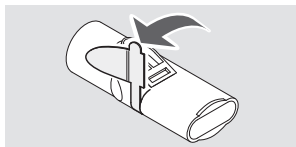
Preparar

MÁSCARA

- Retire a máscara do nebulizador.
- Retire a tira de borracha da máscara.

NEBULIZADOR

- Retire a mangueira do nebulizador.
- Retire o bocal do nebulizador.
- Elimine todo o líquido residual do nebulizador.
- Desmonte o nebulizador em todos os seus componentes.
- Puxe com cuidado a válvula de expiração azul para fora da ranhura do bocal. A válvula de expiração tem de permanecer pendurada no bocal.



Limpeza

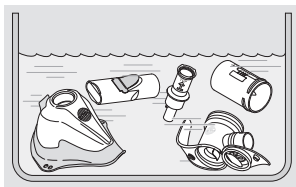
- i** A mangueira de ligação não pode ser limpa ou desinfetada.
i Para tratar da mangueira de ligação, observe a respetiva secção [ver: Tratar a mangueira de ligação, página 34].

TIRA DE BORRACHA

- Se necessário, limpe a tira de borracha com água potável quente e um pouco de detergente.

NEBULIZADOR E MÁSCARA

- Enxague previamente todos os componentes utilizados sob água potável.
- Coloque todos os componentes durante aprox. 5 minutos em água potável quente e um pouco de detergente.



- Enxague muito bem todos os componentes em água potável.
- Elimine a água de todos os componentes.

Desinfetar

Desinfete todos os **componentes** a seguir à limpeza (só os componentes limpos podem ser desinfetados eficazmente).

A seguir são descritos todos os processos de desinfecção recomendados. As descrições de outros processos de desinfecção validados podem ser solicitadas ao fabricante ou fornecedor.

- i** A mangueira de ligação não pode ser limpa ou desinfetada.
i Para tratar da mangueira de ligação, observe a respetiva secção [ver: Tratar a mangueira de ligação, página 34].

- i** A tira de borracha não pode ser desinfetada.

CUIDADO

Risco de infecção devido a humidade

A humidade favorece a proliferação de germes.

- Retire todos os componentes do tacho ou do aparelho de desinfeção logo após o processo de desinfeção.
- Seque todos os componentes.

EM ÁGUA FERVENTE

- Coloque todos os **componentes** em água a ferver durante pelo menos 5 minutos. Utilize um tacho limpo e água potável.

NOTA! Perigo de danificar peças em plástico! O plástico derrete em contacto com o fundo do tacho quente.

Certifique-se de que existe um nível de água suficiente no tacho para que os componentes não toquem no seu fundo.

- Elimine a água de todos os componentes.

COM UM APARELHO DE DESINFEÇÃO TÉRMICA COMUM PARA BIBERÕES (NÃO UTILIZAR MICRO-ONDAS)

CUIDADO

Risco de infecção devido a desinfeção insuficiente

Uma desinfeção insuficiente promove a proliferação de germes, aumentando, assim, o risco de infecção.

- Antes de cada desinfeção tem de se certificar de que o aparelho de desinfeção está limpo e sem problemas de funcionamento.
- Realize a desinfeção até que o aparelho de desinfeção se desligue automaticamente ou até ser atingido o tempo mínimo de desinfeção indicado no manual de instruções do aparelho de desinfeção. Não desligue o aparelho antes do tempo.

Utilize um aparelho de desinfeção térmica com um tempo de funcionamento de, pelo menos, 6 minutos. Para a realização da desinfeção, a duração do processo de desinfeção, bem

como a quantidade de água necessária, consulte o manual de instruções do aparelho de desinfecção utilizado.

Secar

Depois de cada limpeza e desinfecção, deposite todos os componentes do produto sobre uma superfície seca, limpa e absorvente, e deixe-os secar completamente.

Limpar a caixa do compressor

NOTA

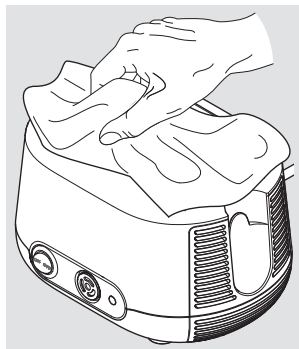
Perigo de danos no aparelho devido à infiltração de líquidos

Se entrarem líquidos no interior do compressor, tal pode causar danos no aparelho.

- Não mergulhe o compressor em água.
- Não limpe o compressor em água corrente.
- Não pulverize líquidos sobre o compressor ou o cabo de alimentação.
- Em caso de infiltrações de líquidos no compressor, este não pode voltar a ser utilizado em circunstância alguma. Antes de voltar a colocar o compressor em funcionamento, contacte o fabricante ou fornecedor.

Limpe a caixa do compressor do seguinte modo:

- Limpe o exterior da caixa com um pano limpo e húmido.



4.2 Com mudança de paciente

Ciclos de limpeza e desinfecção

Nebulizador com mangueira de ligação e máscara	Substituição antes de cada mudança de paciente
Caixa do compressor	Desinfecção após cada mudança de paciente
Filtro de ar	Substituição ao fim de 200 horas de serviço (aprox. 1 ano)

Nebulizador e máscara

O nebulizador e a máscara não são adequados para uma mudança de paciente. Para cada paciente deve ser utilizado um nebulizador (incl. mangueira de ligação) e uma máscara próprios.

Desinfetar a caixa do compressor

Utilize para a desinfecção um produto desinfetante comum à base de álcool (p. ex. isopropanol). Para mais informações sobre a aplicação e a dosagem do produto desinfetante é imprescindível respeitar as informações de utilização do produto usado.

Para desinfetar o compressor, proceda do seguinte modo:

- No caso de contaminação visível, limpe o compressor antes da desinfecção [ver: Limpar a caixa do compressor, página 32].
- Humedeça um pano com o produto desinfetante.

NOTA! Perigo de danos no aparelho devido à infiltração

de líquidos. Não pulverize líquidos sobre o compressor ou o cabo de alimentação. Em caso de infiltrações de líquidos no compressor, este não pode voltar a ser utilizado em circunstância alguma. Antes de voltar a colocar o compressor em funcionamento, contacte o fabricante ou fornecedor.

- Limpe muito bem o exterior da caixa com um pano.

4.3 Tratar a mangueira de ligação

Seque a mangueira de ligação após cada inalação:

- Ligue a mangueira de ligação ao compressor.
- Ligue o compressor.
- Deixe o compressor trabalhar até que o ar que sai pela mangueira tenha eliminado quaisquer eventuais gotículas de condensação que se tenham formado na mangueira.

4.4 Substituir o filtro de ar

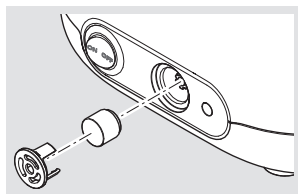
O filtro de ar tem de ser verificado em intervalos regulares (após cada 10 utilizações). Em caso de descoloração castanha ou cinzenta, isso significa que tem de ser substituído.

Em todo o caso, tem de ser substituído ao fim de 200 horas de serviço (aprox. 1 ano).

O filtro de ar não pode ser limpo e depois reutilizado!

Retirar o filtro de ar:

- Puxe o suporte do filtro para fora do compressor. Utilize, p. ex., uma chave de fenda pequena para retirar o suporte do filtro do compressor.



Substituir o filtro de ar:

- Retire o antigo filtro de ar do respetivo suporte e coloque o novo filtro.

NOTA! Utilize exclusivamente filtros de ar autorizados pelo fabricante ou fornecedor para o funcionamento no seu compressor. Se forem utilizados filtros de ar inadequados para o compressor, este poderá ser danificado.

- Volte a instalar o suporte do filtro no compressor.

4.5 Controlar

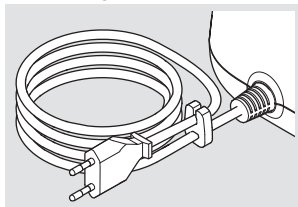
Verifique todos os componentes do produto após cada limpeza e desinfecção. Substitua os componentes partidos, deformados ou muito descolorados.

4.6 Guardar

Guarde este produto conforme descrito a seguir:

- Enrole o cabo de alimentação de forma solta.

NOTA! Não o enrole à volta do compressor. Se o cabo de alimentação for torcido ou dobrado com raios muito pequenos, os fios no seu interior podem quebrar. Neste caso, o cabo de alimentação fica inutilizável.



- Embrulhe todos os componentes num pano limpo e que não largue pelos (p. ex. um pano da louça).
- Guarde este produto num local seco e sem poeira.

i *Para guardar o compressor, tire sempre a ficha da tomada. Os aparelhos elétricos ligados à rede elétrica representam uma potencial fonte de perigo.*

5 ELIMINAÇÃO DE ERROS

O compressor apenas pode ser reparado pelo departamento técnico da PARI GmbH ou por uma oficina de assistência oficialmente autorizada pela PARI GmbH. Se o compressor for aberto ou manipulado por outras pessoas, exclui-se qualquer direito de garantia. Nestes casos, a PARI GmbH não assume qualquer responsabilidade.

Entre em contacto com o fabricante ou fornecedor:

- em caso de erros que não estejam listados neste capítulo
- se o procedimento proposto não eliminar o erro

Erro	Possível causa	Solução
O compressor não arranca.	A ficha não encaixa corretamente na tomada.	Verifique se a ficha está corretamente encaixada na tomada.
	A tensão de rede não é adequada para o compressor.	Verifique se a tensão de rede local corresponde às indicações relativas à tensão que constam da chapa de dados do compressor.
Não sai aerossol do nebulizador.	O adaptador para o bico do nebulizador está entupido.	Limpe o nebulizador.
	A mangueira de ligação não está corretamente ligada.	Verifique se todas as extremidades da mangueira estão fixamente ligadas ao compressor e ao nebulizador.
	A mangueira de ligação não está estanque.	Substitua a mangueira de ligação.

6 DADOS TÉCNICOS

6.1 Compressor

Dados gerais do compressor

Tensão de rede	220 – 240 V
Frequência da rede	50 Hz
Consumo de energia	0,95 A
Dimensões do dispositivo (L × A × P)	18,5 cm × 13,0 cm × 15,0 cm
Peso	1,7 kg
Pressão ⁶	1,6 bar
Fluxo do compressor ⁶	5,0 l/min
Nível sonoro	54 dB(A)

Classificação de acordo com a norma IEC 60601-1/EN 60601-1

Tipo de proteção contra choques elétricos	Classe de proteção II
Grau de proteção da peça de aplicação contra choques elétricos (nebulizador)	Tipo BF
Grau de proteção de acordo com a norma IEC 60529/EN 60529 contra a penetração de água ou de substâncias sólidas	IP 21
Grau de proteção em caso de utilização perto de misturas inflamáveis de produtos anestésicos com ar, com oxigénio ou protóxido de azoto (gás hilariante)	Sem proteção
Modo de funcionamento	Funcionamento contínuo

6) Face ao injetor do nebulizador (Ø 0,48 mm).

Compatibilidade eletromagnética

Os aparelhos de eletromedicina estão sujeitos a medidas especiais de precaução no que diz respeito à compatibilidade eletromagnética (CEM). Só podem ser instalados e colocados em funcionamento de acordo com as indicações CEM.

Os aparelhos de comunicação móveis e portáteis de alta frequência podem influenciar os aparelhos de eletromedicina. A utilização de outros acessórios, transformadores e cabos que não os indicados, à exceção do transformador e cabos vendidos pelo fabricante do aparelho de eletromedicina como peças de reposição para componentes internos, pode provocar uma maior radiação ou uma redução da resistência a interferências do aparelho.

O aparelho não deve ser posicionado na proximidade imediata ou empilhado com outros aparelhos. Se o funcionamento exigir aproximar ou empilhar com outros aparelhos, o aparelho de eletromedicina tem de ser vigiado, de forma a assegurar o seu funcionamento correto na posição utilizada.

Os dados técnicos relativos à compatibilidade eletromagnética (indicações CEM), sob a forma de tabela, podem ser solicitados ao fabricante ou fornecedor ou estão disponíveis na Internet no seguinte link:

<https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf>

Condições ambientais

O funcionamento

Temperatura ambiente	+10 °C a +40 °C
Humidade relativa do ar	30% até 75% (sem condensação)
Pressão do ar	700 hPa a 1060 hPa

O compressor destina-se a ser utilizado em todos os setores nos cuidados de saúde domiciliários. Não é permitida a utilização em comboios, automóveis e aviões.

A operação do compressor em instalações profissionais de cuidados de saúde está limitada a uma utilização estacionária na área da cama e em unidades de cuidados intensivos. Não é permitido operar o compressor em zonas com elevada radiação magnética ou elétrica (p. ex. próximo de máquinas de ressonância magnética).

Para transporte e armazenamento

Temperatura ambiente mínima (sem controlo da humidade relativa do ar)	-25 °C
Temperatura ambiente máxima (com uma humidade relativa do ar de até 93%, sem condensação)	+70 °C
Humidade do ar	máx. 93%
Pressão do ar	500 hPa – 1060 hPa

6.2 Nebulizador

Dados gerais do nebulizador

Tamanho ⁷	10 cm × 10 cm × 4 cm
Peso ⁷	31 g a 33 g
Gases de operação	Ar
Fluxo mínimo do compressor	3,0 l/min
Pressão efetiva mínima	0,5 bar/50 kPa
Fluxo máximo do compressor	6,0 l/min
Pressão efetiva máxima	2,0 bar/200 kPa
Volume mínimo de enchimento	2 ml
Volume máximo de enchimento	8 ml

7) Sem bocal ou máscara; vazio.

Dados de aerossol de acordo com a norma ISO 27427

As características do aerossol indicadas neste manual de instruções foram apuradas de acordo com a norma ISO 27427 com salbutamol. Se forem utilizadas outras soluções ou suspensões para a nebulização, as características do aerossol podem divergir das indicadas (especialmente, caso estas apresentem uma viscosidade elevada).

As características que se seguem são baseadas em verificações de acordo com a norma, que têm por base o padrão respiratório dos adultos. Por isso, provavelmente estas características divergem das características que foram apuradas para populações de crianças ou crianças pequenas.

Adaptador para o bico (azul)	Fluxo mínimo do compressor (3 l/min – 0,6 bar)	Fluxo nominal do compressor (5 l/min – 1,6 bar) ⁸	Fluxo máximo do compressor (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	4,7	3,8	3,3
GSD ¹⁰	2,19	2,24	2,70
Fração respirável (inalável) [% < 5 μm]	52,3	61,9	60,5
Teor de aerossol [% < 2 μm]	13,3	22,1	29,4
Teor de aerossol [% > 2 μm < 5 μm]	39	39,8	31,2
Teor de aerossol [% > 5 μm]	47,7	38,1	39,5
Aerosol Output [ml]	0,35	0,41	0,38
Aerosol Outputrate [ml/min]	0,07	0,16	0,18

8) Funcionamento do compressor PARI BOY Pro (tipo 130).

9) MMAD = Diâmetro Aerodinâmico de Massa Médio

10) GSD = Desvio padrão geométrico

Adaptador para o bico (azul)	Fluxo mínimo do compressor (3 l/min – 0,6 bar)	Fluxo nominal do compressor (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Fluxo máximo do compressor (6 l/min – 1,9 bar)
Volume residual [ml] (determinado por gravimetria)	1,16	1,16	1,10
Outputrate em relação ao volume de enchimento [%/min]	3,3	8,0	9,2

Adaptador para o bico (vermelho)	Fluxo mínimo do compressor (3 l/min – 0,6 bar)	Fluxo nominal do compressor (5 l/min – 1,6 bar)⁸	Fluxo máximo do compressor (6 l/min – 1,9 bar)
MMAD [μm] ⁹	3,1	2,8	2,6
GSD ¹⁰	2,10	2,00	2,08
Fração respirável (inalável) [% < 5 μm]	74,0	79,6	80,6
Teor de aerossol [% < 2 μm]	26,4	30,3	34,6
Teor de aerossol [% > 2 μm < 5 μm]	47,6	49,3	46,0
Teor de aerossol [% > 5 μm]	26,0	20,4	19,4
Aerosol Output [ml]	0,45	0,35	0,47
Aerosol Outputrate [ml/min]	0,05	0,10	0,13
Volume residual [ml] (determinado por gravimetria)	0,95	1,11	0,83
Outputrate em relação ao volume de enchimento [%/min]	2,4	5,1	6,7

7 DIVERSOS

7.1 Eliminar

Compressor

Este produto é abrangido pelo disposto na diretiva REEE¹¹. Por conseguinte, este dispositivo não poderá ser deitado fora junto com o lixo doméstico. Para esse efeito, é necessário respeitar a legislação aplicável em vigor no país de utilização (p. ex. eliminação a cargo dos serviços municipalizados ou então da responsabilidade do revendedor). A reciclagem de materiais contribui para a redução do consumo de matérias-primas e, em última análise, para a preservação do meio ambiente.

Todos os outros componentes do produto

Todos os restantes componentes do seu sistema de inalação PARI podem ser eliminados junto com o lixo doméstico, desde que não haja outra legislação aplicável em vigor no país de utilização.

7.2 Links



Condições de garantia:
[www.pari.com/
warranty-conditions](http://www.pari.com/warranty-conditions)



Dados técnicos relativos à
compatibilidade eletromagnética:
[https://www.pari.com/fileadmin/
Electromagnetic-compatibility-5.pdf](https://www.pari.com/fileadmin/Electromagnetic-compatibility-5.pdf)

11) Diretiva 2012/19/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 04 de julho de 2012, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.

7.3 Marcação

Nos componentes do produto ou na embalagem encontram-se os seguintes símbolos:

	O produto está em conformidade com os requisitos das normas 93/42/CEE (dispositivos médicos) e 2011/65/UE (RoHS).
	Respeitar o manual de instruções
	Respeitar o manual de instruções
	Número de artigo
	Número do lote de produção, lote
	Número de série
ON OFF	Ligar/desligar
	Corrente alternada
	Grau de proteção da peça de aplicação: Tipo BF
	Aparelho da classe de proteção II
IP21	O aparelho está protegido contra gotas de água (grau de proteção de acordo com a norma IEC 60529/EN 60529).
	Limitação da temperatura
	Humidade do ar, limitação

	Pressão atmosférica, limitação
	O dispositivo médico foi introduzido no mercado após o dia 13 de agosto de 2005. O dispositivo não pode ser eliminado junto com o lixo doméstico normal. O símbolo do caixote do lixo com um traço por cima remete para a necessidade de separar os lixos.
	Fabricante

ANEXO: Preparativos de higiene em ambientes profissionais com mudança de paciente

Compressor

Geralmente, recomenda-se desinfetar a superfície do compressor – se necessário – com um produto desinfetante adequado para plásticos segundo a lista da DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (sociedade alemã de higiene e microbiologia)) ou da VAH (Verbund für angewandte Hygiene (associação para higiene aplicada)) por meio de uma desinfecção com pano [ver: Desinfetar a caixa do compressor, página 33].

Tenha atenção para que não entre líquido no aparelho, pois o aparelho poderá ficar danificado.

Nebulizador e acessórios

A visão geral das etapas de preparação em ambientes profissionais que se segue aplica-se aos seguintes produtos:

- Nebulizador
- Dispositivo interruptor LC
- Máscara para crianças soft PARI (sem tira de borracha)

1. Preparação

Desmontar o produto [ver: Preparar, página 29].

Verificar:

- Prazo de validade do produto de limpeza/desinfetante
- Limites dos preparativos de higiene atingidos?

2. Limpeza e desinfecção

Limpeza manual:	Produto de limpeza enzimático, com ph neutro, p. ex. Korsolex® Endo Cleaner (Bode) ou Bodedex® forte (Bode) Utilização: De acordo com os dados do fabricante, em caso de contaminação visível utilizar uma escova, se necessário.
Desinfecção manual:	Com produto desinfetante para instrumentos com aldeídos, p. ex. Korsolex® Basic (Bode) Utilização: De acordo com os dados do fabricante Base da substância ativa: – Separador de aldeído¹ – Aldeído¹ Com produto desinfetante para instrumentos sem aldeídos Utilização: De acordo com os dados do fabricante Base da substância ativa: Composto de amónio quaternário Informação: <i>Bomix® plus limpa e desinfeta num só passo de trabalho</i>
Limpeza mecânica com desinfecção:	Produto de limpeza neutro, p. ex. neodisher® Medizym (Dr. Weigert) ou produto de limpeza alcalino, p. ex. neodisher® MediClean forte 0,5 % (Dr. Weigert) em combinação com neutralizador, p. ex. neodisher® Z (Dr. Weigert) Equipamento: Aparelho de limpeza e desinfecção (RDG) de acordo com a norma DIN EN ISO 15883, p. ex. RDG G7836 CD (Miele) Programa Vario TD ou programa válido comparável

1) Espectros de atividade adicional: Tuberculicida, micobactericida, fungicida
De acordo com as indicações do fabricante do produto desinfetante, os produtos listados são eficazes contra as bactérias gram-positivas *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus hirae*, bem como contra as bactérias gram-negativas *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Proteus mirabilis* e contra o fungo de levedura *Candida albicans*.

3. Esterilização por vapor

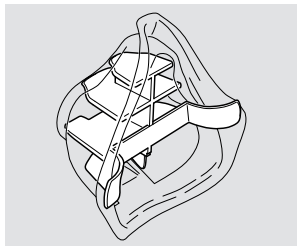
Equipamento:

- Esterilizador por vapor (preferencialmente com pré-vácuo fracionado) seg. norma DIN EN 285 ou DIN EN 13060 (tipo B)
- Sistema de barreira estéril seg. DIN EN 11607
- Estabilizador de máscara

Temperatura/duração:

134 °C por, no mínimo, 3 min

Informação: Para a esterilização, utilize sempre o estabilizador de máscara, uma vez que as altas temperaturas podem alterar a capacidade de adaptação da máscara. Neste contexto, observe também o manual de instruções do estabilizador de máscara.



4. Controlo visual e armazenamento

Verificar:

Verificar todos os componentes. Substitua os componentes partidos, deformados ou muito descolorados.

Local de armazenamento:

- seco
- sem pó
- protegido contra agentes contaminantes
opcional: Utilizar uma embalagem esterilizada

Limites dos preparativos de higiene

máx. 300 ciclos de preparação, máx. 1 ano

Mangueira de ligação

1. Preparação

Verificar o produto:

- Prazo de validade do produto de limpeza/desinfetante
- Limites dos preparativos de higiene atingidos?

2. Limpeza e desinfecção

Limpeza manual:	Não aplicável
Desinfecção manual:	Não aplicável
Limpeza mecânica com desinfecção:	Produto de limpeza alcalino, p. ex. neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) em combinação com neutralizador, p. ex. neodisher® Z (Dr. Weigert) Equipamento: – Aparelho de limpeza e desinfecção (RDG) de acordo com a norma DIN EN ISO 15883, p. ex. RDG G7836 CD (Miele) – Cestos especiais para máquina de lavar instrumentos Miele – Fonte de ar comprimido para sopro de secagem Programa Vario TD ou programa válido comparável

3. Esterilização por vapor

Não aplicável

4. Controlo visual e armazenamento

Verificar todos os componentes. Substitua os componentes partidos, deformados ou muito descolorados.

Local de armazenamento:

- seco
- sem pó
- protegido contra agentes contaminantes
opcional: Utilizar uma embalagem esterilizada

Limites dos preparativos de higiene

máx. 50 ciclos de preparação

Sistema de inalação PARI BOY® Pro

CERTIFICADO DE GARANTIA

O aparelho tem uma garantia de 4 anos. O prazo de garantia entra em vigor a partir da data de compra.



Barcode

Comprovativo de compra:

O produto com o número de série acima indicado foi vendido por nós na embalagem original.

Data de compra

Carimbo e assinatura do revendedor
especializado

✂ _____
©2019 PARI GmbH Spezialisten für effektive Inhalation, 130D2103_pt-F 2019-12-19



PARI GmbH

Spezialisten für effektive Inhalation

Moosstraße 3

82319 Starnberg • GERMANY

info@pari.de • www.pari.com