



Kompresorski inhalator

Uputstvo za upotrebu








PRE UPOTREBE PAŽLJIVO PROČITAJTE UPUTSTVO

Model Br.: BR-CN171

SADRŽAJ

IEC simboli-----	3
Važna uputstva o bezbednosti-----	3
Uvod-----	4
Specifikacija-----	4
Opis-----	5
Oprema -----	5
Uputstvo za korišće-----	6
Čišćenje-----	6
Održavanje-----	6
Garancija-----	7
Tehnički podaci-----	7
EMC-----	8
Rešavanje problema-----	12
Odlaganje-----	13
Proizvođač-----	14

IEC Simboli

Pažnja Oprez ili Pogledajte dokumenta u prilogu-----	
Tip BF opreme-----	
Naizmenična struja-----	
Dupla izolacija-----	
Upotreba isključivo unutra, u prostoriji-----	

Važna uputstva o bezbednosti

Pažnja:


1. Federalni zakon zabranjuje prodaju ovog aparata ili upotrebu po nalogu lekara.
2. Sledite uputstvo svog lekara za korišćenje ovog aparata.
3. Ovaj proizvod je inhalator za udisanje medicinskih aerosola i pogodan je za rastvore koji su namenjeni deci. Koristite samo onu vrstu i količinu lekova koje je prepisao lekar pacijenta.
4. Ovaj proizvod je namenjen isključivo za terapiju aerosolom. Ne preporučuje se za druge namene.
5. Nemojte odvrnati čašicu inhalatora dok aparat radi.
6. Nemojte sipati više od 10 ml rastvora u čašicu ihalatora.

Opasnost: Da bi se sprečio rizik od strujnog udara

7. Uvek isključite aparat odmah nakon upotrebe.
8. Ne koristite aparat dok se kupate.
9. Ne postavljajte aparat niti ga ostavljajte na mesto gde može da padne ili da bude gurnut u kadu ili lavabo.
10. Ne stavlajte niti dozvolite da upadne u vodu ili drugu tečnost.
11. Ne dozvolite da aparat dođe u dodir sa proizvodom koji je pao u vodu. Odmah isključite aparat.

Upozorenje: Otklonite rizik od opekotina, strujnog udara, požara ili povrede

1. Opasnost od elektro- šoka – ne uklanjajte kućište aparata niti otvarajte poklopac.
2. Isključite gajtan iz utičnice pre nego što krenete da čistite aparat ili da ga servisirate.
3. Ne postavljajte opremu blizu objekata koji su vrući, koji prskaju ili gore.
4. Ne koristite ulje ili masnoću na aparatu ili u blizini aparata.
5. Isključite aparat (Off) kada ga ne koristite.
6. Držite gajtan dalje od površina koje se greju ili su vruće.
7. NIKAD nemojte da ispustite ili da ubacujete nikakve predmete u otvore aparata.
8. NIKAD nemojte da blokirate otvore za vazduh ili da stavljate aparat na meke površine kao što je krevet ili kauč, jer otvori za vazduh mogu da se blokiraju.
9. Izbegavajte upotrebu aparata na mokrim ili vlažnim lokacijama.
10. Isključite aparat iz utičnice pre nego što počnete da punite inhalator.
11. Kada koristite ovaj proizvod u blizini televizora, mikrotalasne rerne, puls telefona, X –zraka, ili nekog drugog aparata sa jakim električnim poljem, biće ometanja u radu, zato se aparat koristi na udaljenosti od ovakvih električnih aparata

 **Upozorenje: Da bi se smanjio rizik od infekcije:**

1. Ovaj inhalator je namenjen odraslim pacijenatima i deci.
2. Čišćenje inhalatora se preporučuje posle svakog pojedinačnog tretmana. Dezinfekcija se savetuje jednom dnevno. Molimo da poštuju uputstva za čišćenje i dezinfekciju data u ovom priručniku. Ovaj aparat nije pogodan za upotrebu anastetičkih sistema za udisanje. Ovaj aparat nije pogodan za suspenzije ili viskozne tečnosti. U takvim slučajevima treba potražiti informacije od snabdevača lekovima.

Uvod

Ovaj kompresor za inhalaciju je namenjen za primenu prepisanih rastvora lekova u tretmanu pacijenata sa disajnim problemima, kao što je astma, alergije i bronhitis. Inhalator pretvara rastvor leka u aerosolnu izmaglicu koju pacijent udiše kroz nastavak za usta ili masku. Pročitajte ovo Uputstvo pažljivo pre nego što upotrebite inhalator i sačuvajte Uputstvo za kasnije ako zatreba.

Specifikacija

Potrebna struja	230 V / 50Hz
Potrošnja snage	Ispod 65W
Nominalna struja	0.70A
Dimenzije	Dužina 196mm × Širina 172mm x Visina 225mm
Težina	1.45kg
Nivo pritiska zvuka	< 58 dB(A)
Max. Pritisak Komprsije	35 Psi do 50psi (241 kpa do 345 kpa)
Neb.Radni Pritisak	9~16Psi (62kpa do 110kpa)
Raspon protoka u litrima	5-7 L/Min
Veličina čestice	3 mikrona
Maksimalni volumen rastvora za inhalaciju	6 ml
Radna temperatura	+ 10°C do + 40°C
Radna vlažnost	30% RH do 85% RH
Raspon temperature pri transportu i skladištenju	-20°C do + 70°C
Vlažnost pri transportu i skladištenju	10% RH do 95% RH

Zaštita od elektro-šoka:



-Klasifikovano kao Tip II



-Tip BF primenjeni delovi: Pisak, maske

Stepen bezbednosti u prisustvu zapaljivih anestetika ili kiseonika:

- **No AP/APG:** Aparat nije pogodan za korišćenje u prisustvu zapaljivih anestetika ili kiseonika.

Način rada – Kontinuiran.

IP21 – Zaštita od štetnog prodora vode je obična.

Opis

1. Aparat inhalator

2. Crevo za vazduh

3. Prekidač



Oprema:

Aparat za inhalaciju	Cev za vazduh	Maska za odrasle	Pedijatrijska maska	Čašica za lek	Nastavak za usta	5 kom filtera za vazduh
						

Uputstvo za upotrebu

1. Postavite inhalator na stabilnu, čvrstu i ravnu površinu tako da aparat može lako da se koristi dok sedite.
2. Izvucite gajtan ispod osnove aparata i uverite se da je aparat na "off" (0) (isključeno) poziciji tako što ćete pritisnuti levu stranu prekidača.
3. Utaknite gajtan u zidnu utičnicu.
4. Postavite jedan kraj cevi inhalatora u konektor za vazduh.
5. Dodajte prepisani rastvor kroz otvor na poklopcu koristeći pipetu ili dozer. Oznaka "6cc" na posudi inhalatora je nivo maksimalne doze i količina leka ne sme da se dodaje iznad ove oznake.
6. Postavite nastavak za usta i nastavak za nos i utaknite na vrh čašice za lek. Ako se koristi aerosol maska povežite dno maske sa vrhom čašice za lek.
7. Spojite cev za konektor na čašici za lek.
8. Uključite inhalator.
9. Primena terapije se vrši tako što postavite nastavak za usta između zuba. Udišite i izdišite kroz nastavak za usta.
10. Ako se koristi aerosol maska, treba da pokrije usta i nos.

Čišćenje

1. Isključite aparat i izvucite gajtan iz zida.
2. Uklonite cev inhalatora iz konektora za vazduh.
3. ČIŠĆENJE: Skinite nastavak za usta, nastavak za nos, čašicu za lek, posudu i pregradu i operite ove delove toplom vodom sa deterdžentom za pranje posuđa. Isperite deterdžent dobro vodom i osušite na vazduhu.
4. DEZINFEKCIJA: Pomešajte 1 deo belog sirćeta sa 3 dela vruće vode u čistoj posudi. Potopite nastavak za usta, nastavak za nos, čašicu za lek, posudu i pregradu u rastvor pola sata. Izvadite delove iz rastvora i osušite na vazduhu.
5. Nema potrebe da se čisti cev. Ako je potrebno obrišite površinu uobičajeno.

Napomena: Pribor inhalatora uključuje dečiju masku, nastavak za usta, nastavak za nos, čašicu za lek, PVC cev, i može da se reciklira posle 5 upotreba.

UPOZORENJE: Raspršivač inhalatora mora da se zameni ako je začepljen.

UPOZORENJE: Inhalator i pribor ne smeju da se iskuvavaju.

Održavanje

1. Filter kompresora za vazduh treba da se zameni kada posivi. Rezervni filteri mogu da se nabave od vašeg prodavca.
2. Samo autorizovano osoblje može da popravlja ovaj proizvod.

UPOZORENJE: Inhalator može da se ošteti ako se koristi sa prljavim filterima ili ako se filteri zamene drugim materijalima kao što je na primer vata. NEMOJTE koristiti aparat bez filtera.

Garancija

Mi garantujemo da je ovaj kompresor za inhaliranje bez proizvodnih grešaka i materijala za period od 3 (tri) godine od datuma kupovine. Za više detalja obavestite se kod svog prodavca. Ova garancija se odnosi samo na porudžbinu originalnog kompresora. Svaki oštećen deo aparata ili pribora će biti zamenjen sa našom potpunom obavezom i posvećenošću ako je aparat pravilno korišćen tokom garantnog perioda. Ova garancija se ne odnosi na normalno održavanje aparata i potrošne dodatke. Troškove transporta, ako postoje, plaća kupac.

Napomena: Ne postoji druga ekspresna garancija. Primenjene garancije uključuju one koje se tiču prodaje i shodnosti za pojedine namene i ograničene su rokom ekspresne ograničene garancije i to do roka koji dozvoljava zakon, a sve podrazumevane garancije su isključene. Ova garancija ne pokriva pozajmljivanje kompresora, kompenzaciju nastalih troškova za rentiranje ili troškova za radnu snagu prilikom popravki ili zamene oštećenog dela (ili delova).

Tehnički podaci

Veličin čestica: ****MMAD *** u proseku 3 μm

Pravilna količina leka: 2 ml minimum – 6 ml maksimum

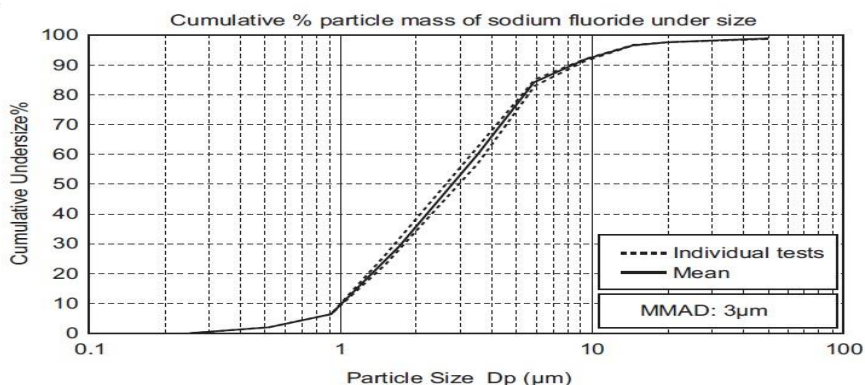
Brzina inhalacije: 0.33 ml/min (po gubitku težine)

Izlazni rezultat inhalatora: **** 0.33 ml/min (2 ml 1% NaF)**

Stopa izlaznog rezultata: **** 0.06 ml/min (2 ml 1% NaF)**

Bi-rich Kompresor Inhalator krivulja za distribuciju veličine čestica:

Rezultat kaskadnog impaktora ****** merenja veličine čestica sa Bi-rich Kompresorom za inhalaciju i opremom inhalatora.



MMAD = Mass Median Aerodynamic Diameter

Važne informacije koje se odnose na elektro magnetnu kompatibilnost (EMC)

Za ovaj proizvod je potrebna posebna opreznost u vezi sa EMC i potrebno je da se instalira i upotrebljava u skladu sa datim EMC informacijama, a ovaj aparat može da bude ometan pokretnom i mobilnom RF komunikacijskom opremom.

2) *Nemojte koristiti mobilne telefone ili drugu opremu koja emituje elektromagnetno polje pored ovog inhalatora. Ovo može da izazove nepravilan rad inhalatora.

3) Upozorenje: Ovaj aparat je podrobno testiran i proveren da bi se obezbedio pravilan rad.


4) * Upozorenje: Ovaj aparat ne treba koristiti uz neku drugu opremu i ako je takva upotreba potrebna onda ovaj aparat mora da se pregleda da bi se proverio njegov normalan rad u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.

Uputstvo i deklaracija proizvođača – elektromagnetna emisija		
Ovaj aparat je predviđen za upotrebu u elektromagnetnoj sredini koja se navodi dole. Kupac ili korisnik mora da koristi aparat samo u takvoj navedenoj sredini .		
Test emisije	Usklađenost	Elektromagnetna sredina – uputstvo
RF emisije CISPR 11	Grupa 1	Koristiti samo RF energiju za interne funkcije aparata. Prema tome, RF emisije su vrlo niske i ne mogu da izazovu mešanje sa okolnom opremom.
RF emisija CISPR 11	Klasa B	Pogodno za upotrebu u svim postavkama, uključujući domaćinstva i one koje su direktno povezane sa javnom nisko-voltnom naponskom mrežom koja snabdeva zgrade koje se koriste u domaće svrhe.
Harmonična emisija IEC 61000-3-2	Klasa A	
Promene napona/ trepcuće emisije IEC 61000-3-3	Udovoljava	

Uputstvo i deklaracija proizvođača – elektromagnetni imunitet			
Ovaj aparat je predviđen za upotrebu u elektromagnetnoj sredini koja je navedena dole. Kupac ili korisnik mora da koristi aparat samo u takvoj navedenoj sredini.			
Test imuniteta	IEC 60601 nivo testa	Nivo usklađenosti	Elektromagnetna sredina- uputstvo
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV vazduh	±6 kV kontakt ±8 kV vazduh	Podovi treba da budu drveni, betonski ili keramički. Ako je pod pokriven sintetičkim materijalima, relativna vlažnost treba da bude najmanje 30%.
Električna brza prolaznost/izbijanje IEC 61000-4-4	±2 kV za linije snabdevanja strujom ±1 kV za ulaz/izlaz linije	±2kV za linije snabdevanja strujom	Kvalitet struje treba da bude tipično komercijalni ili onaj za bolnice.
Talas IEC 61000-4-5	± 1 kV linija (e) do linije (a) ± 2 kV linija (e) do zemlje	±1 kV diferencijal	Kvalitet struje treba da bude tipično komercijalni ili onaj za bolnice.
Pad napona, kratki prekidi, i varijacije u snabdevanju strujom na ulaznim linijama IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% pad u U_T) za 0.5 ciklusa 40% U_T (60% pad u U_T) za 5 ciklusa 70% U_T (30% pad u U_T) za 25 ciklusa <5% U_T (>95% pad u U_T) za 5 sec.	<5% U_T (>95% pad u U_T) za 0.5 ciklusa 40% U_T (60% pad u U_T) za 5 ciklusa 70% U_T (30% pad u U_T) za 25 ciklusa <5% U_T (>95% pad u U_T) za 5 sec.	Kvalitet struje treba da bude tipično komercijalni ili onaj za bolnice. Ako korisnik inhalatora zahteva kontinuiran rad aparata tokom prekida snabdevanja strujom preporuka je da se aparat snabdeva iz izvora struje koji se ne prekida ili iz baterija.
Frekvencija snage (50Hz/60Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Frekvencija snage magnetnog polja treba da bude na nivoima karakterističnim za tipičnu lokaciju u tipično komercijalnim ili bolničkim uslovima.
NAPOMENA: U_T je a.c. voltaža struje pre primene test nivoa.			

Uputstvo i deklaracija proizvođača – elektromagnetni imunitet

Ovaj aparat je predviđen za upotrebu u elektromagnetnoj sredini koja je navedena dole. Kupac ili korisnik mora da koristi aparat samo u takvoj navedenoj sredini.

Test imuniteta	IEC 60601 nivo testa	Nivo usklađenosti	Elektromagnetna sredina - uputstvo
Vođena RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz to 80 MHz	3 V _{rms}	<p>Portabl i mobilna RF komunikaciona oprema ne treba da se koristi u blizini ni jednog dela inhalatora uključujući kablove, a preporučena udaljenost se računa iz jednačine koja se primenjuje za frekvenciju transmitera.</p> <p>Preporučena udaljenost</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Gde je P maksimalni izlaz snage u rasponu od transmitera u vatima (W) u skladu sa proizvođačem transmitera i d je preporučena udaljenost razdvajanja u metrima (m).</p> <p>Jačine polja od fiksnog RF transmitera, kao što je određeno ispitivanjem³ elektromagnetnog lokaliteta, treba da budu manje od nivoa usklađenosti za svaki opseg^b frekvencije.</p> <p>Interference mogu da nastupe u blizini opreme obeležene sa sledećim simbolom:</p> 
Zračena RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	

NAPOMENA 1: Za 80 MHz i 800 Mhz primenjuje se opseg više frekvencije.

NAPOMENA 2: Ovo uputstvo ne može da se primeni u svim situacijama. Elektromagnetno širenje je pod uticajem absorpcije i refleksije od struktura, objekata i ljudi.

a Jačina polja fiksnih transmitera kao što su bazne stanice za radio (mobilne/bežične) telefone i zemaljski mobilni radio, amaterski radio, AM i FM radio talasi, i TV talasi ne mogu da se predvide teoretski sa tačnošću. Da bi se procenila elektromagnetna sredina zbog fiksnih RF transmitera, jedno elektromagnetno ispitivanje lokacije treba da se razmotri. Ako snaga merenog polja lokacije u kojoj se inhalator koristi prelazi primenjivi RF nivo usklađenosti kao što je dato gore, onda treba da se proveri normalan rad inhalatora. Ako se uoče nenormalne performance dodatne mere su potrebne kao što je re-orijentacija ili relokacija inhalatora.

b Ako je opseg frekvencije iznad 150 kHz do 80 MHz, jačina polja treba da bude manja od 3 V/m.

Preporučena udaljenost razdvajanja između portabl i mobilne RF komunikacione opreme i inhalatora

Namenjeno je uotrebi u elektromagnetnoj sredini u kojoj je ometanje RF zračenjem pod kontrolom. Kupac ili korisnik treba da spreče elektromagnetno mešanje (interference) održavanjem minimalne udaljenosti između portabl i mobilne komunikacione opreme (transmitera) i inhalatora kao što je preporučeno dole u skladu sa maksimalnom izlaznom snagom komunikacione opreme.

Rangirani maksimalni izlaz snage transmitera (W)	Udaljenost razdvajanja prema frekvenciji transmitera u (m)		
	150 KHz to 80 MHz	80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.5 GHz
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Za transmiere rangirane na maksimalnu izlaznu snagu koja nije na listi preporučena udaljenost razdvajanja d u metrima (m) može da se proceni korišćenjem jednačine koja se primenjuje na frekvenciju transmitera, gde je P maksimum izlazne snage transmitera u vatima (W) prema proizvođaču transmitera.

NAPOMENA 1 Za 80 MHz i 800 MHz, udaljenost razdvajanja se primenjuje za viši nivo frekvencije.

NAPOMENA 2 Ovo uputstvo ne može da se primeni u svim situacijama. Elektromagnetno širenje je pod uticajem absorpcije i refleksije struktura, objekata i ljudi.

Rešavanje problema

Proverite sledeću listu ako se desi neki kvar tokom rada inhalatora. Možete da pogledate i stranice ovog Priručnika za kompletnije uputstvo.

Problem	Uzrok	Rešenje
Ništa se ne dešava kad se uključi dugme za rad.	Da li je AC adapter povezan pravilno na električnu utičnicu i kompresor?	Proverite da je gajtan utaknut u utičnicu. Izvucite gajtan i ponovo ga uključite u zidnu utičnicu.
Nema raspršivanja ili je slabo kad se uključi aparat.	Da li je lek u posudi inhalatora?	Dodajte pravilnu količinu leka u posudu inhalatora.
	Da li je previše/premalo leka u posudi?	
	Da li glava vaporizatora nedostaje ili nije postavljena pravilno?	Postavite glavu vaporizatora pravilno.
	Da li je oprema inhalatora postavljena pravilno?	Postavite opremu pravilno.
	Da li je nastavak za usta blokiran?	Osigurajte da je nastavak za nos slobodan i neblokiran.
	Da li je oprema inhalatora postavljena pod oštrim uglom?	Oprema inhalatora ne može da bude postavljena pod uglom koji je veći od 45 stepeni.
	Da li cev za vazduh povezana pravilno?	Cev za vazduh mora da bude postavljena pravilno na kompresor i opremu inhalatora..
	DA li je cev za vazduh savijena ili oštećena?	Uverite se da cev za vazduh nema prelome i da nije savijena.
	Da li je cev za vazduh blokirana?	Osigurajte da cev za vazduh nije blokirana.
Da li je filter za vazduh prljav?	Zamenite filter novim.	
Aparat je nenormalno bučan.	Da li je poklopac filtera za vazduh postavljen pravilno?	Postavite poklopac filtera za vazduh pravilno.
Aparat je jako zagrejan.	Da li je kompresor pokriven nečim?	Ne pokrivajte kompresor nikad ničim tokom rada.
	Da li je aparat radio konrinuirano duže od 20 min?	Ograničite upotrebu na 20 min u kontinuitetu, i obezbedite pauzu od 40 min do sledeće upotrebe

Napomena: ako predložena rešenja ne ispravljaju problem , nemojte da pokušavate popravke aparata jer aparat nije predviđen za popravke od strane korisnika. Odnosite aparat ovlašćenom BI-RICH prodavcu ili distributeru.



Odlaganje

Pravilno odlaganje ovog proizvoda (Odlaganje električne i elektronske opreme)

Ova oznaka na proizvodu ili u priručnicima za proizvod pokazuje da proizvod ne treba da se odlaže sa ostalim kućnim otpadom na kraju njegovog životnog veka. Da bi se sprečilo moguće zagađenje životne sredine ili šteta po ljudsko zdravlje od nekontrolisanog odlaganja smeća, molimo odvojte ovaj aparat od ostalih vrsta otpada i reciklirajte ga da bi se omogućila održiva ponovna upotreba materijalnih resursa.

Korisnici u domaćinstvima treba da kontaktiraju bilo prodavca aparata kod koga su kupili aparat ili lokalnu vladinu kancelariju za detalje o tome gde i kako da se ovaj proizvod odloži na bezbedan način po životnu sredinu i reciklira.

Ovaj proizvod ne sadrži opasne materije.



Direktiva EU



Proizvođač:

Shenzhen Bi-rich Medical Devices Co.,Ltd

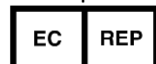
Address: The 1st building of No. 10, Xinqiao GangZai Road, Xinqiao Street, Bao'An District ,518125, Shenzhen City,Guangdong Province, P. R. China

Tel: +86-755-27464589 ; Fax: +86-755-27464595

Mail: Jackie.wu@bi-rich.com

Web: www.bi-rich.com

EU Representative: SUNGO Cert GmbH



Lindenstraße 48-52, 40233 Dusseldorf, Germany

