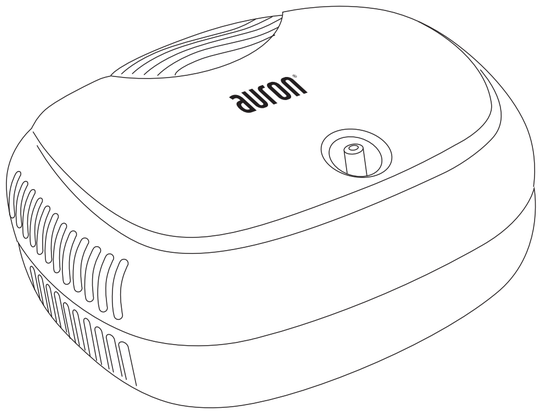
auron®

CE 0413

Korisničko uputstvo

Kompresorski inhalator

MODEL: JLN-2300AIR



Kompresorski inhalator

MODEL: JLN-2300AIR

Sadržaj

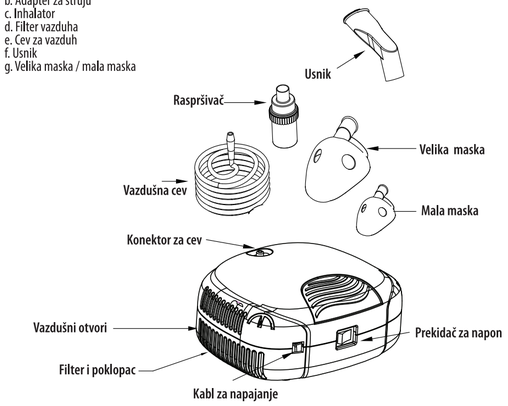
1. Uvod
2. Identifikovanje uređaja
3. Važne zaštitne mere
4. Upravljanje kompresorskim inhalatorom
5. Čišćenje
6. Dezinfekcija
7. Smernice i izjava proizvođača
8. Specifikacija

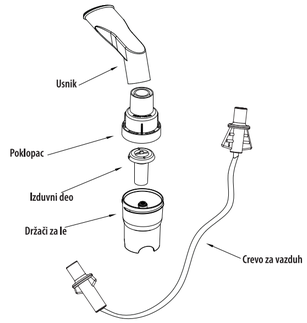
1. Uvod

Hvala Vam na kupovini kompresorskog modela AURON inhalatora. Ovo je kompaktni medicinski uređaj, dizajniran da na efikasan način u vaše bronhije sprovede lek koji je prepisao Vaš lekar. Uz pravilno korišćenje i održavanje obezbedićete dugogodišnju upotrebu inhalatora.
Namenjen je za lečenje astme, HOBP i drugih respiratornih bolesti u kojima se preporučuje lek u obliku aerosola za vreme terapije. Može se koristiti jednokratno ili iznova za jednog pacijenta. Uređaj je namenjen i deci i odraslima.
Obavezno pažljivo pročitajte ovo uputstvo za korišćenje kako biste naučili o svim karakteristikama ovog uređaja.
Preporučljivo je uvek izbegavati korišćenje ovog uređaja u bilo koje druge svrhe osim u one za koje je primarno namenjen.

2. Identifikovanje uređaja

Vaš AURON inhalator dolazi sa sledećim komponentama:
a. Kompresor (glavna jedinica)
b. Adapter za struju
c. Inhalator
d. Filter vazduha
e. Cev za vazduh
f. Usnik
g. Velika maska / mala maska



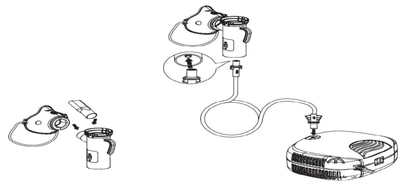


3. Važne zaštitne mere

Napomena: Molimo Vas da pažljivo pročitate ovo uputstvo za upotrebu pre upotrebe uređaja. Osnovne mere zaštite su neophodne kada se koriste uređaji pod električnim naponom.
Oprez: Nepridržavanje i neiščitavanje svih mera predostrožnosti može dovesti do povreda ili oštećenja opreme.
Upozorenja o uređaju:
1. Kako biste izbegli strujni udar:
   - Ne spajajte terminal adaptera za struju koristeći žice ili druge metalne provodnike
   - Ne koristite kompresor (glavnu jedinicu) ili strujni adapter ako su mokri
   - Držite uređaj daleko od vlage i vode
   - Ne koristite i ne skladištite uređaj na vlažnim mestima kao što je kupatilo. Koristite uređaj u okviru radne temperature i vlažnosti.
   - Za ovaj uređaj koristite isključivo originalni adapter naizmenične struje. Upotreba bilo kog drugog adaptera može dovesti do oštećenja uređaja.
   - Ne potapajte kabl za napajanje ili uređaj u tečnost
   - Ne koristite uređaj tokom kupanja
   - Ne posežite za uređajem koji je pao u vodu – odmah izvucite kabl uređaja iz utičnice
   - Ne preopterećujte utičnice. Priključite adapter za napajanje u utičnicu sa odgovarajućim naponom.
2. Nemojte koristiti uređaj ukoliko je bilo koji deo oštećen (uključujući i kabl za napajanje), ukoliko je ispušten ili potopljen u vodu. Odmah ga pošaljite servisnom centru radi pregleda i popravke.
3. Uređaj se ne sme koristiti na mestima gde se koriste zapaljivi gasovi, kiseonik ili aerosol sprej.
4. Isključite uređaj iz utičnice pre čišćenja, punjenja i posle svake upotrebe.
Upozorenja pri radu:
1. Priključite uređaj u utičnicu sa odgovarajućim naponom za Vaš model.
2. Nikada nemojte koristiti uređaj ako postoji oštećenje kabla ili utikača, ili ako je ispušten, potopljen u vodu, ili ako ne radi pravilno. Vratite ga servisnom centru na popravku.
3. Ako dođe do bilo kakve nepravilnosti u radu, nemojte koristiti uređaj dok se detaljno ne pregleda i popravi.
4. Ukoliko osetite bilo šta neuobičajno dok koristite uređaj, odmah prekinite sa korišćenjem uređaja i konsultujte se sa Vašim lekarom.
5. Ne prekrivajte kompresor prekrivačem, peškirom ili bilo kojim tipom prekrivača tokom upotrebe. Ovo može dovesti do pregorevanja ili neispravnog rada kompresora.
6. Uvek isključite uređaj nakon korišćenja.
7. Nikada ne blokirajte otvore za vazduh na glavnoj jedinici, niti ih postavljajte tamo gde vazdušni otvori mogu biti prekriveni.
8. Kompresor i kabl za napajanje nisu vodootporni. Ako se tečnosti prospe po njima, odmah iskopčajte kabl za napajanje i obrišite tečnost gazom ili drugim mekim i upijajućim materijalom.
9. Ne koristite mobilni telefon u blizini uređaja. Ovo može rezultovati kvarom uređaja.
10. Ne koristite produžne kablove. Uključite kabl za napajanje direktno u utičnicu.
11. Za vrstu, dozu i režim terapije, sledite uputstva Vašeg lekara
12. Nemojte dodavati više od 8 mL leka u posudu za lekove.
13. Nemojte koristiti uređaj ako je vazdušna cev savijena.
14. Očistite i dezinfikujte inhalator, vazdušnu cev, usnik ili maske pre prvog korišćenja uređaja, nakon kupovine.
15. Omogućite pravilni nadzor kada se ovaj uređaj koristi na ili u blizini novorođenčadi, dece ili ugroženih pacijenata.
16. Proverite da li je filter vazduha čist. Ukoliko se boja filtera promenila ili se u proseku koristio duže od 30 dana, zamenite filter.
17. Proverite da li je vazdušna cev pravilno povezana sa kompresorom i inhalatorom. Ukoliko ne dođe do pravilnog povezivanja, vazduh može curiti kroz vazdušnu cev tokom upotrebe.
18. Koristite samo originalne delove i pribor. Svi drugi delovi i pribor mogu dovesti do oštećenja uređaja.
19. Kako biste izbegli taloženje ostataka leka na licu, nakon inhalacije, obrišite lice nakon uklanjanja maski.
20. Nemojte koristiti uređaj tamo gde uređaj može biti izložen zapaljivim gasovima ili isparenjima.
Upozorenja o skladištenju:
1. Ne držite uređaj pod direktnom sunčevom svetlošću, visokom temperaturom ili vlagom. Skladištite i čuvajte uređaj na umerenoj temperaturi i vlagi.
2. Držite uređaj van domašaja male dece.
3. Uređaj uvek držite isključenim kada nije u upotrebi.
4. Skladištite uređaj i komponente na čistom i bezbednom mestu.
5. Ne umotavajte kabl za napajanje oko kompresora (glavne jedinice) i adaptera za strujno napajanje.
Upozorenja pri čišćenju:
1. Ne potapajte uređaj u vodu. Može doći do oštećenja uređaja.
2. Isključite uređaj iz utičnice pre čišćenja.
3. Očistite sve neophodne delove nakon svake upotrebe, kao što je naznačeno u ovom uputstvu

4. Upravljanje kompresorskim inhalatorom

Napomena: Pre početnog rada, inhalator treba dobro očistiti, prateći uputstvo postupaka čišćenja iz ovog uputstva.
1. Postavite kompresorski inhalator na ravnu i stabilnu površinu. Trebalo bi da možete imati laki i nesmetani pristup kontrolama dok sedite.
2. Otvorite prozirni poklopac i uklonite unutrašnju dodatnu opremu.
3. Polako rotirajte gornji deo posude za lek u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu da biste je rastavili.
4. Napunite donji deo posude lekom koji Vam je prepisao lekar. Obavezno stavite konus unutar donjeg dela.
5. Polako rotirajte gornji deo u smeru kretanja kazaljke na satu ponovo da biste sastavili posudu za lek. Proverite da li se dva dela uklapaju dobro.
6. Spojite jedan kraj cevi za vazduh na podlogu posude.
7. Spojite drugi kraj cevi za vazduh za priključak vazdušne cevi koji se nalazi na prednjoj strani kompresora.



OPREZ:
- Proverite da li je posuda za lek pravilno sastavljena, da je filter vazduha pravilno postavljen, a cev za vazduh pravilno povezana sa kompresorom i raspršivačem. Tokom upotrebe, može doći do curenja vazduha ukoliko sistem nije pravilno postavljen.
- Ne koristite uređaj ako je cev za vazduh savijena.

8. Pričvrstite usnik ili masku koja Vam odgovara na gornji deo posude.
9. Priključite kabl za napajanje u odgovarajuću utičnicu. Obavezno proverite da li je u trenutku priključivanja prekidač za napajanje u modu „isključeno".
10. Pritisnite prekidač za napajanje da biste započeli propisanu terapiju.
Važno: Motor kompresora ima zaštitni sistem od toplote koji će isključiti uređaj pre nego što se pregreje. Kada zaštitini sistem ugasi uređaj, molimo Vas:
   a. Isključite uređaj.
   b. Isključite uređaj iz utičnice.
   c. Sačekajte 30 minuta dok se motor ne ohladi pre nego što počnete drugu terapiju. Proverite da vazdušni otvori nisu prekriveni nečim ili zapušeni.
11. Kada završite terapiju, isključite uređaj i isključite ga iz struje.

5. Čišćenje

Ispiranje (nakon svakog korišćenja)
1. Raskačite cev za vazduh, inhalator, usnik i masku.
2. Polako rotirajte posudu kako biste je otvorili.
3. Prospite preostalu količinu leka iz posude.
4. Isperite posudu za lek, usnik i masku vodom.
5. Osušite ih čistim i mekim peškirom ili pustite da se osuše na vazduhu.
6. Sastavite delove kada se potpuno osuše i stavite na suvo i zatvoreno mesto.

6. Dezinfekcija

Pratite sledeće korake za dezinfekciju inhalatora, osim ako lekar ne odredi drugačije. Preporučuje se da se uređaj dezinfikuje nakon svakog korišćenja.
1. Koristite rastvor 3:1 destilovane vode i belog sirćeta. Proverite da li imate dovoljno rastvora da potopite deo za inhalaciju, usnik i masku.
2. Uradite korake za ispiranje 1-3.
3. Operite posudu za lek, usnik i masku u toploj vodi, koristeći blagi detrdžent.⊠Potom ih operite toplom vodom sa slavine.
4. Potopite ove delove u rastvor sirćeta i vode u trajanju od 30 minuta.
5. Uradite korake za ispiranje 3-5.
Čišćenje kompresora
1. Očistite kućište glavne jedinice koristeći meku krpu navlaženu vodom ili blagim deterdžentom.
2. Ne koristite abrazivna sredstva za čišćenje.
3. Odmah nakon čišćenja obrišite kućište mekom i čistom krpom.

Zamena filtera za vazduh
1. Ne koristite pamuk ili bilo koji drugi materijal. Ne perite i ne čistite filter. Koristite samo originalne filtere i nemojte koristite uređaj bez filtera.
2. Menjajte filtere na svakih 30 dana ili kada filter postane sive boje.
3. Pre nego što ubacite novi filter vazduha, proverite da li je filter čist i bez prašine. Nemojte koristiti uređaj bez filtera za vazduh. Koristite samo filter za vazduh koji je posebno napravljen za ovaj uređaj.
4. Postupak promene filtera:
   a. Povucite poklopac filtera za vazduh da biste ga uklonili sa zadnje strane kompresora
   b. Uklonite prljavi filter za vazduh
   c. Zamenite ga novim filterom za vazduh
   d. Vratite poklopac filtera za vazduh na kompresor.

7. Smernice i izjava proizvođača

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetne emisije (zračenje)
JLN-2300Air je namenjen za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik JLN-2300Air uređaja mora da se postara da se uređaj koristi isključivo u prikladnim uslovima.

Test emisije	Test emisije	Elektromagnetno okruženje - smernice
RF emisije CISPR 11	Grupa 1	JLN-2300 Air koristi RF energiju isključivo za svoju unutrašnju funkciju. Zbog ovoga su njegove RF emisije vrlo niske i verovatno neće prouzrokovati nikakvu smetnju okolnim elektronskim uređajima.
RF emisije CISPR 11	Klasa B	JLN-2300 Air je pogodan za upotrebu u svim ustanovama uključujući i domaćinstva koja su direktno povezana na javnu niskonaponsku mrežu za napajanje zgrada i domaćinstava.
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacija voltaže / trepeće emisije IEC 61000-3-3	Odgovara	

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetni imunitet
JLN-2300Air je namenjen za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik JLN-2300Air uređaja mora da se postara da se uređaj koristi isključivo u prikladnim uslovima.

Test imuniteta	IEC 60601 nivo testa	Nivo saglasnosti	Elektromagnetno okruženje - smernice
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV vazduh	±6 kV kontakt ±8 kV vazduh	Podovi bi trebalo biti drveni, betonski ili od keramičkih pločica. Ukoliko su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost vazduha treba da bude najmanje 30%. Ako ESD ometa rad opreme, mere zaštite kao što su kaiš za zgłob ili uzemljenje moraju biti uzeti u obzir.
Električni brzi prelazni signal IEC 61000-4-4	±2 kV za vodove za napajanje ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	±2 kV za vodove za napajanje	Kvalitet napajanja treba biti kao kod tipičnih komercijalnih ili bolničkih uslova/okruženja.
Skok IEC 61000-4-5	±1 kV diferencijalni režim ±2 kV uobičajni režim	±1 kV diferencijalni režim ±2 kV uobičajni režim	Kvalitet napajanja treba biti kao kod tipičnih komercijalnih ili bolničkih uslova/okruženja.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-111	<5% UT (> 95% pad u UT) za 0,5 ciklusa 40% UT (pad od 60% u UT) Tokom 5 ciklusa 70% UT (pad od 30% u UT) za 25 ciklusa <5% UT (> 95% pad u UT) Za 5 sec	<5% UT tokom 0,5 ciklusa 40% UT tokom 5 ciklusa 70% UT za 25 ciklusa <5% UT za 5 sec	Kvalitet napajanja treba biti kao kod tipičnih komercijalnih ili bolničkih uslova/okruženja. Ukoliko je korisniku JLN-2300 Air neophodan kontinuirani rad tokom prekida napajanja iz električne mreže, preporučuje se da se JLN-2300 Air napajanja iz neprekidnog izvora energije ili baterije.
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) Magnetno polje IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetna polja frekvencije napajanja treba biti kao kod tipičnih komercijalnih ili bolničkih uslova/okruženja.

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnentni imunitet – za OPREMU i SISTEME koji nisu ŽIVOTNA PODRŠKA

Smernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetni imunitet
JLN-2300Air je namenjen za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik JLN-2300Air uređaja mora da se postara da se uređaj koristi isključivo u prikladnim uslovima.

Test imuniteta	IEC 60601 nivo testa	Nivo saglasnosti	Elektromagnetno okruženje - smernice
Provedena RF IEC 61000-4-6 Zračena RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz 3Vrms 80 MHz do 2.5 GHz	3V 3V/m	Prenosnu i mobilnu RF komunikacionu opremu ne bi trebalo koristiti bliže bilo kom delu JLN-2300 Air, uključujući i kablove, nego što je preporučena udaljenost koja se izračunava iz jednačine primenljive na frekvenciju predajnika. Preporučena udaljenost: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz gde je P maksimalna izlazna snaga predajnika u vatima (W) prema proizvođaču predajnika, a d je preporučena udaljenost u metrima (m). Jačina polja fiksnih RF predajnika, utvrđene ispitivanjem elektromagnetičnosti lokacije, trebale bi biti manje od nivoa usaglašenosti u svakom frekvencijskom opsegu. Smetnje mogu nastati u blizini opreme koja je označena sledećim simbolom:

Preporučena udaljenost između prenosne i mobilne RF komunikacione opreme i OPREME ili SISTEMA – za OPREMU i SISTEME koji nisu ŽIVOTNA PODRŠKA

Preporučena udaljenost između prenosne i mobilne RF komunikacione opreme i JLN-2300 Air

JLN-2300 Air je namenjen za upotrebu u elektromagnetnom okruženju u kojem se kontrolišu zračene RF smetnje. Kupac ili korisnik JLN-2300 Air može da pomogne u sprečavanju elektromagnetnih smetnji održavanjem minimalne udaljenosti između prenosne i mobilne RF komunikacione opreme (predajnici) i JLN-2300 Air, kao što je preporučeno, u skladu sa maksimalnom izlaznom snagom komunikacione opreme.

Procena maksimalne izlazne snage predajnika W	Udaljenost prema frekvenciji predajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz do 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
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 predajnike ocenjene maksimalnom izlaznom snagom koja nije navedena u tabeli iznad, preporučena udaljenost d u metrima (m) se može proceniti pomoću jednačine koja se primenjuje na frekvenciju predajnika, gde je P maksimalna izlazna snaga predajnika u vatima (W) prema proizvođaču predajnika.
NAPOMENA 1: na 80 MHz i na 800 MHz, važi pravilo rastojanja za viši frekvencijski opseg.
NAPOMENA 2: Ove smernice se možda neće primenjivati u svim situacijama. Na elektromagnetno zračenje utiče i apsorpcija i refleksija od struktura, predmeta i ljudi.

8. Specifikacije

Napon:	230V AC, 50Hz
Potrošnja:	Manja od 45W
Protok inhalatora:	4-6L/min
Kapacitet posude za lek:	2-8 mL
Veličina čestica:	0.5-6 mikrona
MMAD:	2.44 mikrona
Nivo buke:	≤55dB
Raspon pritiska kompresora:	30 do 50 KPa
Maksimalni pritisak:	≥150 KPa
Radna temperatura:	10°C do 40°C
Radna vlažnost:	10% do 95% RH
Raspon skladišne temperature:	-20°C do 70°C
Raspon skladišne vlažnosti:	10% do 95% RH
Atmosferski pritisak:	700 hPa do 1060 hPa
Dimenzije (D x Š x V)	166 x 143 x 80mm
Težina uređaja	1.10 Kg
Transportni uslovi:	-20°C do 70°C, 10% do 95% RH
Standardni zahtevi:	Mora da bude u skladu sa EN 60601-1-2, EN 60601-1 i EN 60601-1-11

Zaštita od električnog udara

Primenjeni delovi tipa B

Druga klasa

Zaštita od štetnog uliaska vode IPX0 (običan)

Stepen sigurnosti u prisustvu zapaljivih anestetika ili kiseonika – NE AP/APG (nije pogodno za upotrebu u prisustvu zapaljivih anestetika ili kiseonika)

	Proizvođač
EC REP	Autorizovani predstavnik u Evropskoj zajednici
LOT	LOT broj
SN	Serijski broj
	Datum proizvodnje
	Oprez
	Baterije ili električni uređaji moraju biti bačeni u skladu sa lokalno prihvaćenim regulativama i zakonima, ne sa svakodnevnim otpacima.
CE 0413	Intertek Semko AB

Shenzhen Homed Medical Device Co., LTD., 3rd Floor, Block 1, Longquan Industrial Zone, Huarong Road Dalang Street, Longhua New District, Shenzhen City, Guangdong 518109, China

EC REP Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Add:Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Registrovano kod
ALIMS-a Republike Srbije
registracija broj: od
Proizvod: Kompresorski inhalator
Model: Auron JLN-2300AIR
Proizvođač: Shenzhen Homed Medical Device Co., LTD., 3rd Floor, Block 1, Longquan Industrial Zone, Huarong Road Dalang Street, Longhua New District, Shenzhen City, Guangdong 518109, China
Zemlja proizvodnje i uvoza: PRC
Ovlašćeni predstavnik i distributer:
Springwell d.o.o. Radoja Dakića 15, 18000 Niš, Republika Srbija

auron