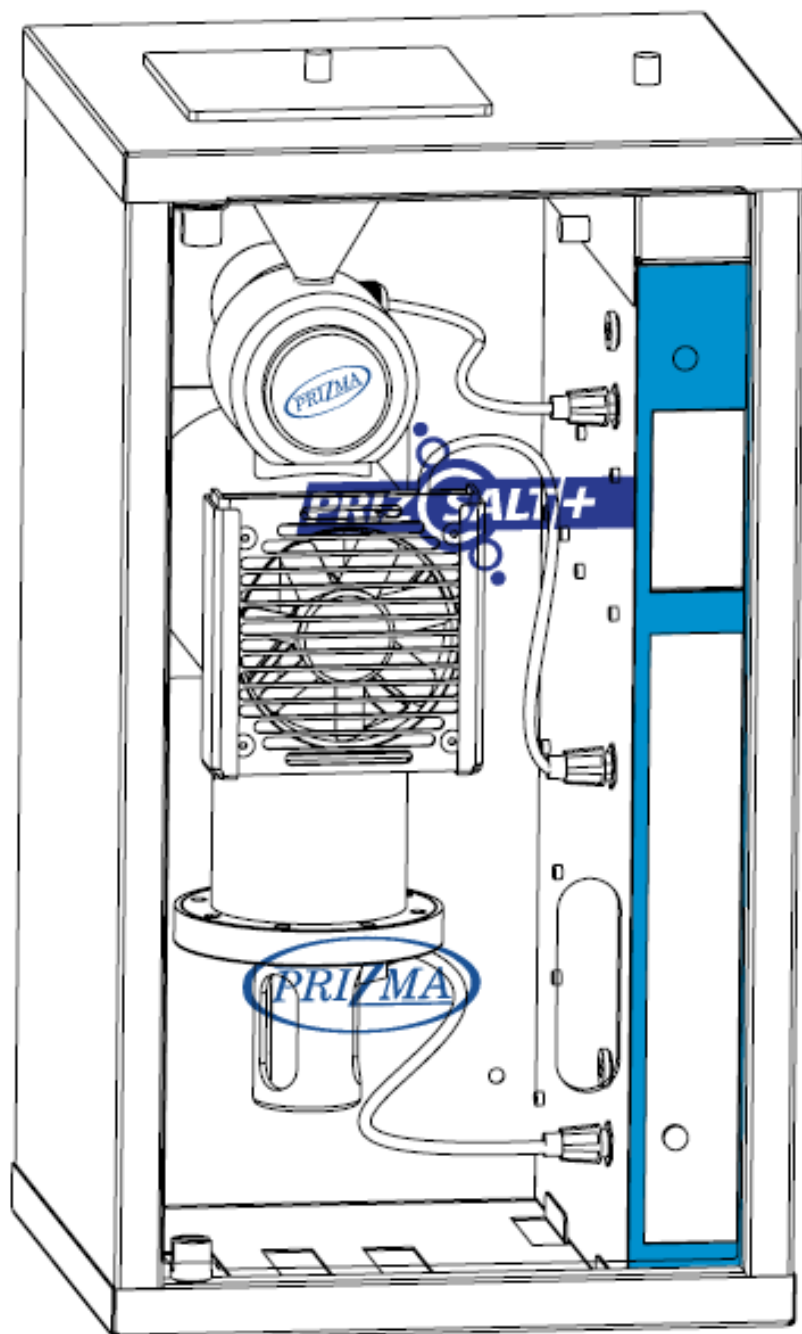


Poštovani korisniče,



Hvala Vam što ste kupili ovaj PRIZMIN uređaj. Pročitajte pažljivo uputstvo za upotrebu pre upotrebe inhalatora da biste ga koristili bezbedno i ispravno. Neka Vam uputstvo uvek bude pri ruci.

Uređaj uvek koristite u skladu sa uputstvom za upotrebu i preporukama medicinskog osoblja.

## OBAVEZNO PROČITAJTE

Izuzeci od odgovornosti.....	1
Bezbednosne napomene.....	2
Namena proizvoda.....	6

## OPIS PROIZVODA

Bitne osobine proizvoda.....	7
Princip rada.....	8
Sastavni delovi proizvoda.....	9

## INSTALACIJA

Instalacija .....	10
-------------------	----

## KORIŠĆENJE PROIZVODA

Priprema za inhalaciju.....	12
Kako se inhalirati.....	13
Završetak inhalacije.....	16

## ODRŽAVANJE PROIZVODA

Održavanje proizvoda.....	17
Čišćenje proizvoda.....	17
Skladištenje proizvoda.....	23

## PROBLEMI U RADU

Problemi u radu .....	24
-----------------------	----

## INFORMACIJE O EMC I ODLAGANJU PROIZVODA

Važne informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC).....	23
Ispravno odlaganje proizvoda (električni i elektronski otpad).....	27

## SPECIFIKACIJE

Specifikacije .....	28
---------------------	----

# Lista izmena dokumenta

<b>Verzija</b>	<b>Datum</b>	<b>Opis izmena</b>
1.0	Decembar 2015.	Početno izdanje
2.0	Avgust 2016.	Bezbednosne napomene Namena uređaja
3.0	Septembar 2016.	Namena uređaja



**Molimo Vas da razumete da PRIZMA nije odgovorna u sledećim slučajevima:**

1. Problemi ili šteta nastala održavanjem ili servisiranjem uređaja koje nije izvršila PRIZMA ili PRIZMINI ovlašćeni distributeri.
2. Problemi ili šteta nastala zbog upotrebe proizvoda i materijala koje nije isporučila PRIZMA.
3. Problemi ili šteta nastala ako se pri održavanju ili servisiranju koriste rezervni delovi koje nije odobrila PRIZMA.
4. Problemi ili šteta nastala zato što korisnik uređaja nije pročitao upozorenja o bezbednosti ili se nije pridržavao preporuka za korišćenje uređaja navedenih u ovom uputstvu.
5. Problemi ili šteta nastala zbog odstupanja radnih uslova od onih navedenih u ovom uputstvu, uključujući i napajanje i uslove okoline u kojoj je instaliran uređaj.
6. Problemi ili šteta nastala zbog nestručnih izmena na uređaju ili zbog nestručne popravke uređaja.
7. Problemi ili šteta nastala zbog više sile, kao što su požar, zemljotres, poplava ili udar groma.

1. Sadržaj ovog uputstva podložan je promenama zbog poboljšanja, bez prethodnog upozorenja.
2. Sadržaj uputstva pažljivo je pripreman i proveravan. Ipak, ako pronađete neku grešku molimo Vas da o tome obavestite lokalnog predstavnika ili distributera PRIZME.
3. Zabranjeno je bez dozvole PRIZME kopirati ovo uputstvo, u celini ili delimično. Ako niste korisnik uređaja koji ga koristi za svoje lične (službene) potrebe, u skladu sa Zakonom o autorskim pravima, nije Vam dozvoljeno korišćenje ovog uputstva.

# Bezbednosne napomene

- Znaci upozorenja i primeri simbola prikazani ovde navedeni su kako biste ovaj proizvod bezbedno i ispravno koristili i smanjili rizik od povreda.
- Izgledi simbola i njihova značenja su:

Znak upozorenja	Značenje
 <b>Upozorenje</b>	Ukazuje na mogućnost nastupanja smrti ili opasne telesne povrede usled nepoštovanja uputstva.
 <b>Oprez</b>	Ukazuje na mogućnost nastanka telesne povrede ili materijalne štete* usled nepoštovanja uputstva.

\* Pod materijalnom štetom podrazumeva se širok opseg šteta na kući, pokućstvu, domaćim životinjama i ljubimcima.

Primeri znakova		
Znak  ukazuje da treba obratiti pažnju (upozorenja i opasnosti). Objašnjenje razloga za upozorenje nalazi se u tekstu ili slikama pored  .	 Znak "opasnost od požara"	 Znak "opasnost od strujnog udara"
Znak  ukazuje na zabrane (ono što ne smete da uradite). Objašnjenje razloga za zabranu nalazi se u tekstu ili slikama pored  .	 Znak "zabranjeno rasklapanje"	 Znak "opšta zabrana"
Znak  oznacava nešto što treba proveriti (ili stalno treba imati u vidu). Objašnjenje razloga za upozorenje nalazi se u tekstu ili slikama pored  .	 Znak "opšte upozorenje"	 Znak "isključite napojni kabl"

## Upozorenje

Haloterapija je dodatna terapija za respiratorne bolesti, za koju ne postoji jasan konsenzus stručnjaka o efikasnosti u lečenju.

- U slučaju pacijenata sa respiratornim problema - akutnog pogoršanja hronične bolesti, neophodna je konsultacija sa lekarom o haloterapiji.

Koristite samo soli odobrene za upotrebu u medicinske svrhe, prema uputstvima lekara.

- Možete pogoršati svoje zdravstveno stanje.

Konsultujte se sa lekarom da li tretman ovim uređajem može da dovede do pogoršanja vašeg zdravstvenog stanja.

- Možete pogoršati svoje zdravstveno stanje.



Svaki put posle upotrebe pažljivo očistite uređaj.



- U uređaju se tokom rada taloži so koja je veoma korozivna. Može doći do korozije i propadanja pojedinih delova uređaja.




U slučaju bilo kakvog problema sa Vašim inhalatorom, molimo Vas da stupite u vezu sa Vašim lokalnim servisom PRIZME (adresa je na pakovanju ili unutar njega).






# Bezbednosne napomene

<p>Ne koristite uređaj u blizini eksplozivnih gasova ili u zonama sa visokim rizikom od eksplozije.</p> <p>Dozvoljeno je raspršivanje samo soli.</p> <p>Ne rasklapajte uređaj dok je priključen na električnu mrežu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili se povrediti.</li></ul>	
<p>Ne uključujte i ne isključujte kabl za napajanje iz električne mreže ako su vam mokre ruke.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili se povrediti.</li></ul> <p>Ne perite uređaj vodom, ne prskajte uređaj vodom.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• U uređaju može nastati kratak spoj ili možete doživeti strujni udar.</li></ul>	

 <b>Upozorenje</b>	
<p>Uređaj je namenjen samo za inhalaciju suvom soli.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ako se pokuša inhalacija drugim materijama, može doći do oštećenja delova uređaja ili do nepravilnog rada uređaja.</li></ul> <p>Ako su delovi uređaja već bili zaprljani pre korišćenja, očistite ih pre upotrebe.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ako u uređaju ima zaostale soli, može doći do pogoršanja karakteristika rada uređaja.</li></ul> <p>Odlaganje na otpad ovog uređaja treba obaviti u skladu sa nacionalnim propisima za deponovanje elektronskih uređaja.</p>	

 <b>Upozorenje</b>	
<p>Ako se uređaj duže vreme neće koristiti, proverite da li je kabl za napajanje izvučen iz električne mreže.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili uređaj može da se zapali zbog curenja struje.</li></ul> <p>Proverite da li je uređaj isključen i da li je kabl za napajanje izvučen iz električne mreže tokom instalacije, premeštanja ili održavanja uređaja.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili se povrediti.</li></ul> <p>Uređaj sme da se napaja samo iz utičnice sa priključkom za uzemljenje.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili se povrediti.</li></ul> <p>Kabl za napajanje se smatra rastavljajućim uređajem. Utičnica iz koje se napaja uređaj mora biti lako dostupna operateru.</p>	
<p>Ne gledajte u otvor iz koga izlazi aerosol.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Velika količina soli može dospeti u oči i izazvati povrede.</li></ul> <p>Ne puniti rezervoar nikakvim materijama, osim suvom soli za medicinsku upotrebu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Može doći do pogoršanja karakteristika ili oštećenja uređaja.</li></ul> <p>Ne koristite kabl za napajanje ako je oštećen, niti priključujte kabl u lošu električnu utičnicu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar, može doći do kratkog spoja u uređaju ili do njegovog zapaljenja.</li></ul> <p>Ne grebite, ne trljajte, ne popravljajte, ne previjajte, ne vucite, ne uvijajte kabl za napajanje. Ne stavljajte teške predmete preko kabla za napajanje. Držite kabl za napajanje podalje od toplih ili vrućih predmeta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili se može zapaliti uređaj zbog kratkog spoja izazvanog oštećenjem izolacije kabla.</li></ul>	

# Bezbednosne napomene

<p>Ne rasklapajte, ne popravljajte i ne vršite nikakve izmene na uređaju.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uređaj može da se pokvari ili može izazvati povrede.</li><li>• Uređaj ne poseduje delove za koje je predviđeno servisiranje od strane korisnika.</li></ul> <p>Uspostavite vezu sa najbližim servisom PRIZME.</p>	
<p>Ne koristite kabl za napajanje drugačiji od isporučenog.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uređaj može da se zapali ili možete doživeti strujni udar.</li></ul> <p>Proverite da li napon napajanja odgovara naponu navedenom u specifikacijama uređaja.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uređaj može da se zapali ili možete doživeti strujni udar.</li></ul> <p>Ne priključujte više uređaja na jednu mrežnu utičnicu za napajanje.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uređaj može da se zapali ili možete doživeti strujni udar.</li></ul> <p>Kada isključujete kabl za napajanje iz električne mreže, ne vucite kabl, nego rukom uhvatite utikač i izvucite ga iz utičnice.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Može doći do prekida ili kratkog spoja u kablju za napajanje. Oni mogu izazvati požar ili možete doživeti strujni udar.</li></ul>	
<p>Ne otvaraj vrata halogeneratora tokom inhalacije.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unutar uređaja postoje rotirajući delovi. U slučaju da ih dodirnete možete da se povredite.</li></ul>	<p>WARNING</p>  <p>DO NOT OPEN DURING OPERATION</p>

## Opšta uputstva

Ne koristite uređaj za druge svrhe, osim inhalacije.

Ne koristite delove i dodatke osim onih navedenih u ovom uputstvu.

Ne sipajte u posudu dozatora više od 150g soli.

Ne blokirajte otvore za ventilaciju vazduha na donjoj strani inhalatora.

Ne vršite inhalaciju ako je deflektor skinut sa izlazne cevi uređaja.

- Velika količina soli može doći u dodir sa licem i očima.

Posle čišćenja delova, delovi treba da se potpuno osuše pre sklapanja.

Ne brišite vrata alkoholom.

Ne brišite telo uređaja isparljivim hemikalijama, kao što su benzin i razređivači.

Iako inhalator zadovoljava propise o EMC (elektromagnetska kompatibilnost), treba izbegavati njegovu upotrebu u neposrednoj blizini ostalih električnih uređaja.

Ne dozvolite da uređaj bez nadzora koriste deca ili nesvesne osobe.

Ovaj uređaj treba da bude instaliran u skladu sa nacionalnim propisima o električnoj instalaciji.

Ovaj uređaj ne sme biti dostupan za javnu upotrebu.

## Održavanje

Pre upotrebe uređaja proverite da li on radi normalno i bezbedno.

## Šta raditi u slučaju kvara ili akcidenta

U slučaju kvara odmah postupite na sledeći način:

- 1) Isključite uređaj i izvadite kabl za napajanje iz električne mreže.
- 2) Na uređaj stavite natpis "Neispravan - ne koristiti".
- 3) Stupite u vezu sa prodavnicom u kojoj ste kupili uređaj ili sa najbližim predstavnikom PRIZME.



# Namena proizvoda

## Namena proizvoda

<b>Namena proizvoda</b>	Dodatna terapija za tretman astme i cistične fibroze suvim aerosolom čiste NaCl, pod nadzorom kvalifikovanog osoblja.
<b>Predviđeni korisnici</b>	Lekari, tehničari, terapeuti, ... Korisnik mora biti u stanju da razume uputstvo za upotrebu i princip rada uređaja.
<b>Predviđeni pacijenti</b>	Pacijenti, odrasli i deca, moraju da budu svesni, mentalno prisebni, spontano dišu, imaju normalnu temperaturu tela i ne smeju biti u stanju: <ul style="list-style-type: none"><li>• akutne bolesti,</li><li>• jačih hroničnih plućnih bolesti,</li><li>• hroničnih opstruktivnih plućnih bolesti sa 3. stepenom hronične plućne insuficijencije,</li><li>• intoksikacije,</li><li>• srčane insuficijencije,</li><li>• krvarenja,</li><li>• ispljuvavanja krvi,</li><li>• IIB hipertenzije,</li><li>• bilo koje interne dekompenzacione bolesti,</li><li>• trudnoće.</li></ul>
<b>Radna sredina</b>	Uređaj je namenjen za upotrebu u slanim sobama u medicinskim ili velnes ustanovama.
<b>Životni vek</b>	5 godina.
<b>Upozorenja vezana za upotrebu</b>	Korisnik mora da pročita upozorenja i napomene opisane u ovom uputstvu za upotrebu.

## Bitne osobine proizvoda

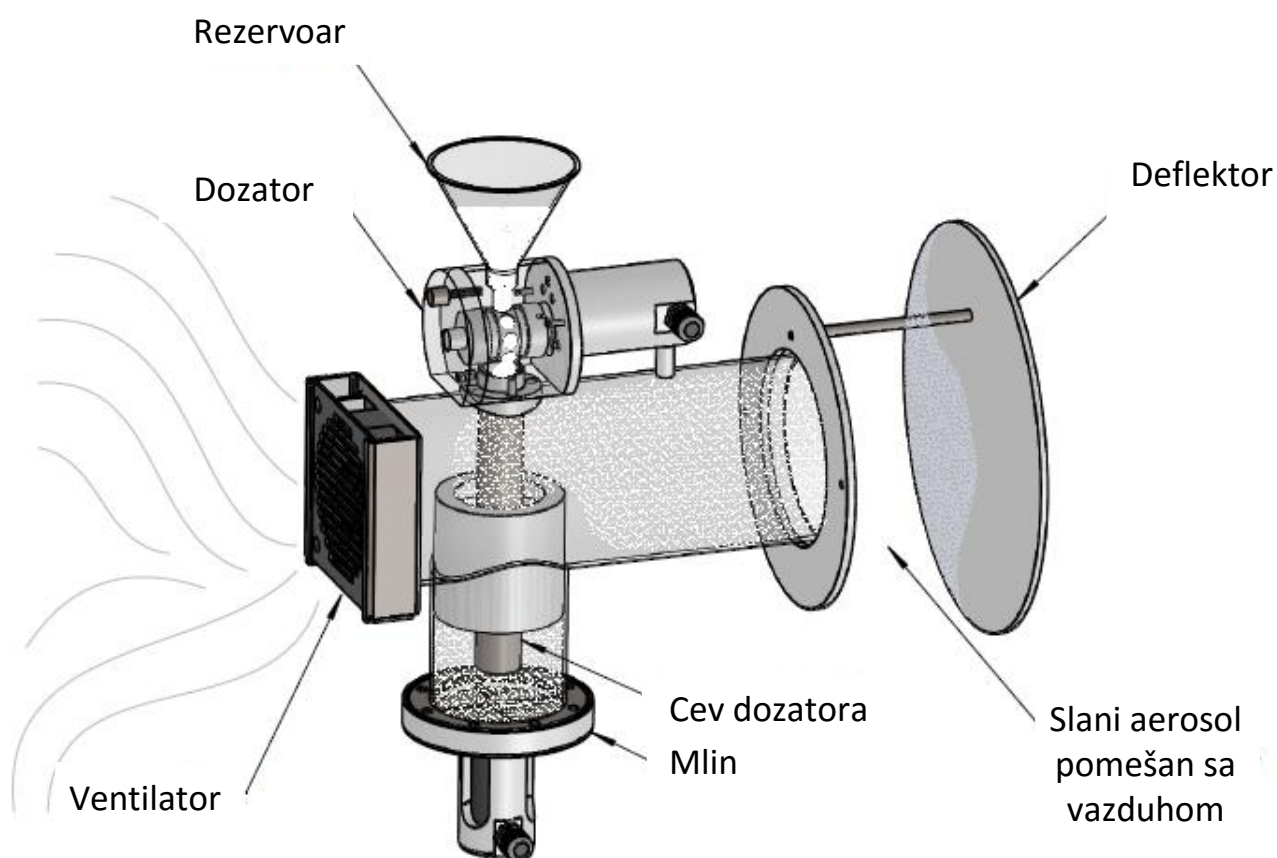
- 1** Sva elektronika i mehanički delovi se nalaze unutar jednog ormana. Uređaj se napaja iz mreže, putem kabla za napajanje.
- 2** Ekran osetljiv na dodir prikazuje redni broj izabranog programa inhalacije, doziranja soli tokom trajanja inhalacije, vreme do kraja inhalacije i greške u toku rada. Pozadinsko osvetljenje ekrana omogućava čitanje i u mraku.
- 3** Preko ekrana nalazi se površina osetljiva na dodir, pomoću koje se interaktivno upravlja uređajem. U uređaj je ugrađena zujalica koja se oglašava kratkim tonom kada korisnik pritisne neku od komandi na ekranu.
- 4** Uređaj koristi slobodni ISM opseg na 2.4GHz, koristeći BLUETOOTH komunikaciju. U slučaju da se uređaj koristi u blizini drugih uređaja sa bežičnom komunikacijom, uključujući mikrotalasnu pećnicu i wireless LAN, i koristi isti frekvencijski opseg, postoji mogućnost za pojavu ometanja između ovih i drugih sličnih uređaja. Ukoliko se ometanja dogode, prestanite sa upotrebom drugih uređaja.



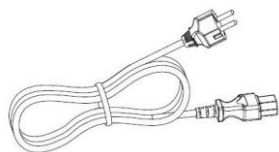
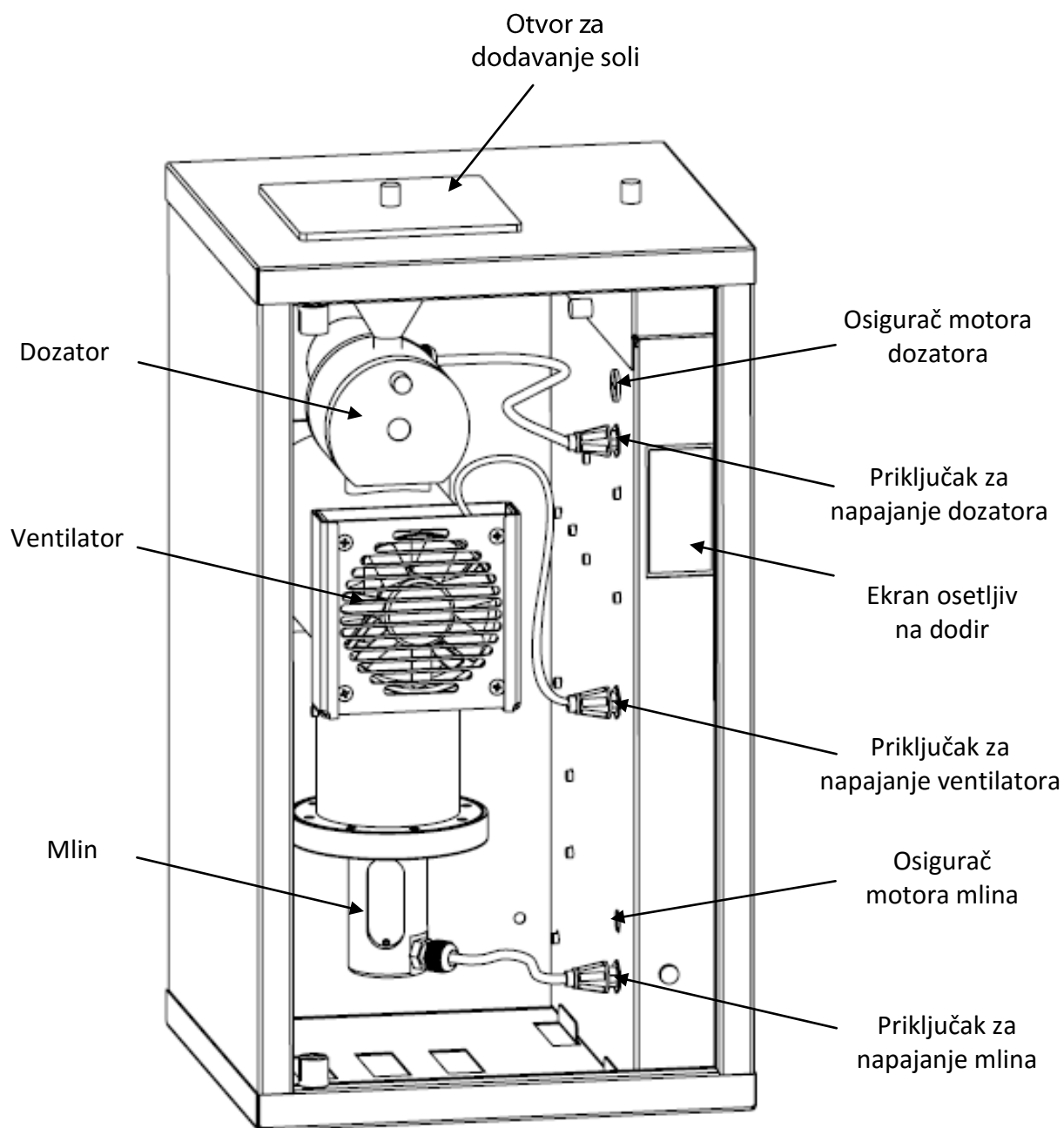
# Opis proizvoda

## Princip rada

- 1) Dozator u programiranom ritmu ispušta male količine soli u zrnju iz rezervoara u mlin.
- 2) Mlin usitnjava so i pravi od nje čestice slane prašine različite veličine, od nekoliko mikrona do delova milimetra.
- 3) Struja vazduha ventilatora izvlači iz mlina čestice koje su dovoljno male i lake i izbacuje ih kroz izlazni otvor uređaja.
- 4) Vazduh na izlazu uređaja udara u deflektor. Krupne i teške čestice soli nisu u stanju da prate naglu promenu smera strujanja vazduha, udaraju u deflektor i padaju na zemlju. Sitne i lake čestice soli mogu da prate tok vazduha iz ventilatora, zaobilaze ploču deflektora i dospevaju u vazduh u slanoj sobi.
- 5) Predviđeno je da se uređaj montira na spoljnom zidu slane sobe, da su pacijenti u slanoj sobi, a da je operater uređaja izvan slane sobe u blizini uređaja.



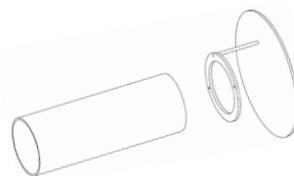
## Sastavni delovi proizvoda



Kabl za napajanje



Četke 4 kom

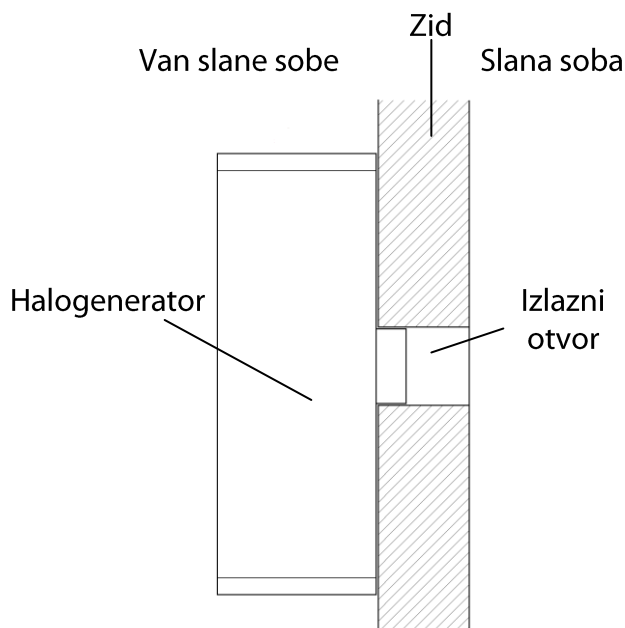


Produžna cev Deflektor

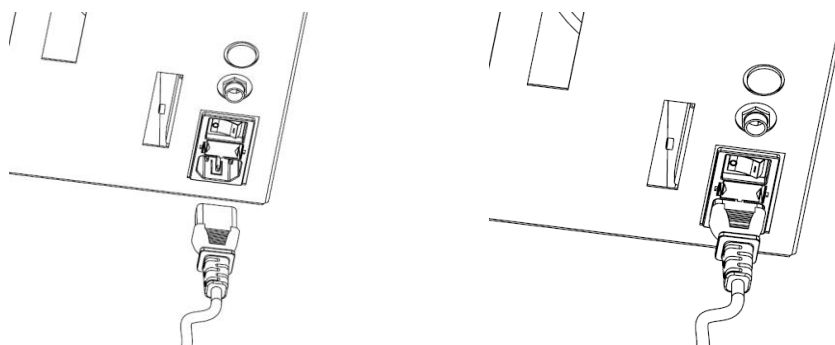
# Instalacija

## Instalacija

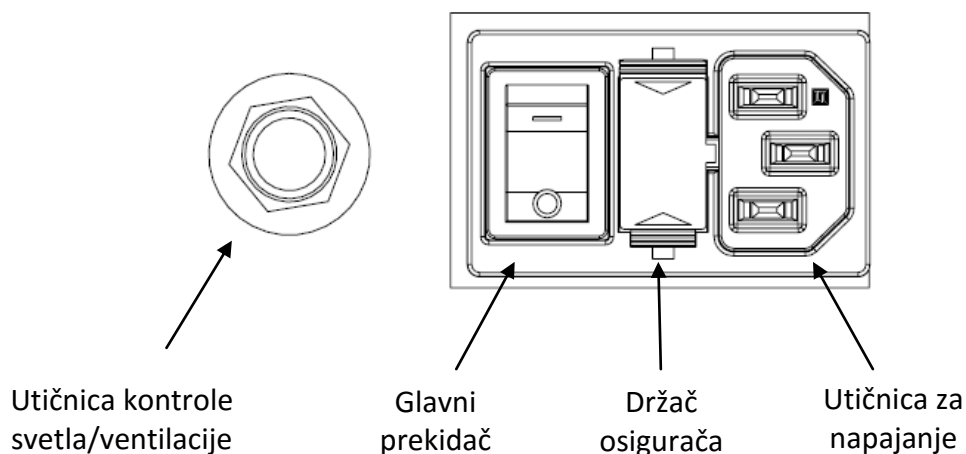
1. Na spoljnom zidu slane sobe odaberite odgovarajuću poziciju za halogenerator. Centar izlaznog otvora treba da bude oko 1m visine od poda.



2. Koristeći šablon za označavanje rupa, na zidu van slane sobe obeležite 4 pozicije rupa za tiplove i rupu za izlazni otvor vazduha od 110 mm.
3. Probušite rupu za izlazni otvor vazduha prečnika 110 mm.
4. Probušite 4 rupe za tiplove prečnika 8 mm i postavite tiplove u njih.
5. Postavite halogenenerator preko pripremljenih otvora i pričvrstite ga za tiplove sa 4 metalna zavrtnja 5.5 x 60 mm - DIN7997.
6. Priključite kabl za napajanje na konektor sa donje strane uređaja i utaknite u uzemljenu utičnicu.

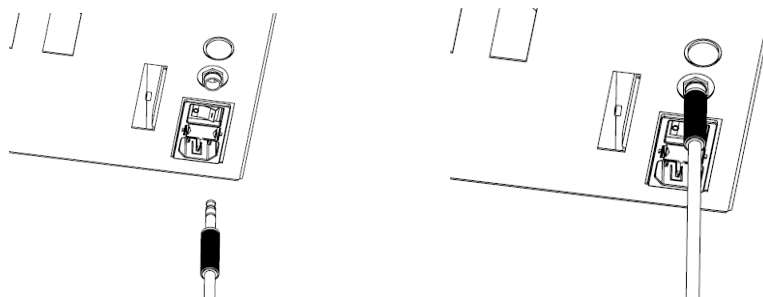


**Napomena: Utičnica kabla za napajanje nalazi se na donjoj strani uređaja.**



**Napomena: Kabl za napajanje se smatra rastavljajućim uređajem. Utičnica iz koje se napaja uređaj mora biti lako dostupna operateru.**

7. Ako se koriste spoljna kola za upravljanje ventilacijom i svetlom, priključite utikač za kontrolu spoljnih kola (srednji provodnik utikača je uvek pod naponom +24VDC, oklop kabla je na naponu od 0V kada ventilator u halogeneratoru radi, a isključen je kada je halogenerator zaustavljen). Utikač može da provodi samo struju za jedan signalni relej čiji namotaj radi na 24VDC (max struja 100mA).

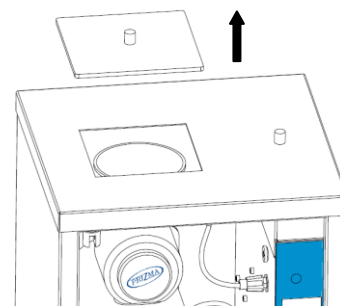


**Napomena: Utičnica za upravljanje spoljnim kolima nalazi se sa donje strane uređaja.**

# Priprema za inhalaciju

## 1. Dodavanje soli.

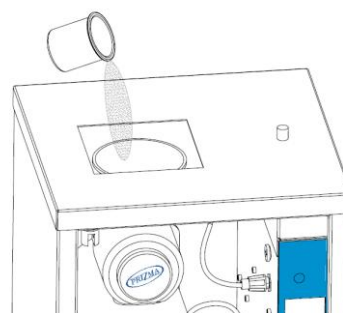
Skinite poklopac posude za so.



Pripremite so za upotrebu. Da bi uređaj korektno radio, so mora biti suva.

Ukoliko je so vlažna, neophodno ju je pre sipanja u dozator zagrijati na 80°C tokom 5 do 10 minuta, kako bi se oslobodila apsorbovane vode.

U dozator sipajte so za inhalaciju. Maksimalna količina soli koja se može sipati odjednom je 150g.

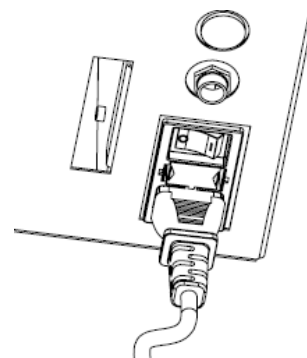


## 2. Uključivanje uređaja.

Zatvorite vrata halogeneratora.

Uključite glavni prekidač (položaj "1").





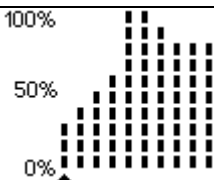





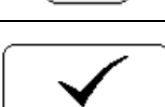
**Napomena: Glavni prekidač se nalazi sa donje strane uređaja.**



Uređajem se upravlja pritiskom prsta na ikonice prikazane na ekranu ili preko udaljenog bežično konektovanog uređaja.

Ako se ekran pritisne na mestu gde je nacrtana komanda, uređaj će se oglasiti kratkim piskom. Na taj način korisnik ima bolji osećaj kontrole uređaja.





**Napomena: Da bi Vaš uređaj radio dugo i bez problema, molimo Vas ne pritiskajte ekran vrhovima noktiju ili nekim tvrdim predmetom, već samo jagodicama prstiju.**

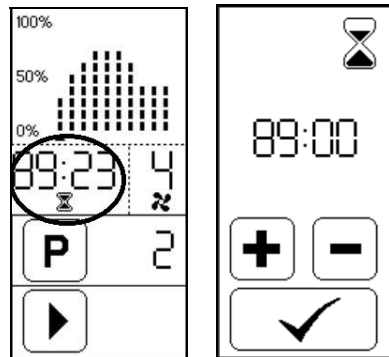
Opis ikona na LCD ekranu	
Taster za podešavanje trajanja inhalacije. Trajanja inhalacije prikazuje se broјčano sa desne strane tastera.	
Taster za izbor programa inhalacije.	
Taster za podešavanje protoka vazduha.	
Tasteri za izbor koraka inhalacije.	
Bar graf za prikaz načina doziranja soli tokom inhalacije.	
Taster za pokretanje inhalacije.	
Taster za pauziranje inhalacije.	
Taster za prekidanje inhalacije	
Taster za povećanje vrednosti izabranog parametra.	
Taster za smanjenje vrednosti izabranog parametra.	
Taster za potvrđivanje podešavanja.	





# Kako se inhalirati

## 1. Podešavanje trajanja inhalacije

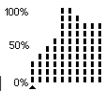
Pritisnite taster  ili prikazano vreme trajanja terapije. Pojaviće se meni za podešavanje trajanja terapije. Pritiskom na tastere  i  treba podesiti trajanje inhalacije. Najduže trajanje inhalacije je 99 minuta. Podešeno vreme trajanja inhalacije prikazuje se u sredini ekrana. Pritisnite  da potvrdite podešavanja.









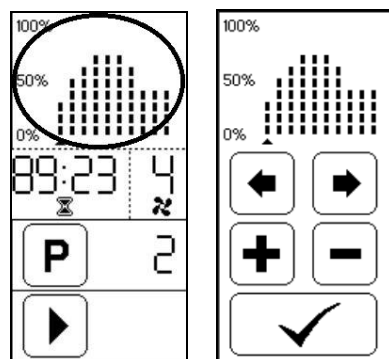
## 2. Izbor programa inhalacije

Program rada sadrži vreme trajanja inhalacije i način doziranja soli tokom inhalacije. Za izbor programa pritisnite taster . Pritiskom na taster  izaberite željeni program rada od 1 do 9. Svako pritiskanje tastera će povećati broj programa za jedan, po redosledu P1 - P2 - P3 - P4 - P5 - P6 - P7 - P8 - P9 - P1.





## 3. Podešavanje načina doziranja soli tokom inhalacije

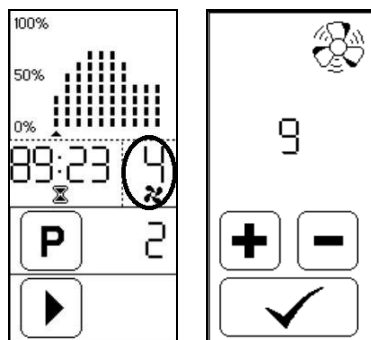
Način doziranja soli tokom inhalacije prikazuje se na bar grafu . Vreme trajanja inhalacije podeljeno je na 10 jednakih delova. Svakom delu inhalacije odgovara jedna kolona bar grafa. U svakom delu trajanja inhalacije moguće je podesiti količinu soli od 0% do 100% kapaciteta uređaja.

Pritisnite prikazani bar graf. Pojaviće se meni za podešavanje načina doziranja. Pritiskanjem tastera   pomera se kursor  ispod bar grafa za prikaz načina doziranja soli tokom inhalacije. Kursor treba dovesti ispod kolone čija vrednost treba da se promeni. Pritiskom na tastere  i  moguće je podesiti količinu soli od 0% do 100% u koracima po 10%. Pritisnite  da potvrdite podešavanja.







## 4. Podešavanje protoka vazduha

Pritisnite taster  ili prikazan broj iznad njega. Pojaviće se meni za podešavanje protoka vazduha. Pritiskom na tastere  i  moguće je podesiti protok vazduha u vrednostima od 1 do 9. Pritisnite  da potvrdite podešavanja.



## 5. Pokretanje inhalacije

Inhalacija se pokreće pritiskom na taster . Inhalacija će započeti ako su vrata halogeneratora zatvorena i mlin nije blokiran. Po pokretanju inhalacije taster  menja izgled u , a taster  se pojavljuje na ekranu. Vreme inhalacije počinje da odbrojava unazad, a kursor ispod bar grafa se pomera tokom trajanja terapije i pokazuje u kom od 10 koraka je trenutno terapija. Kada istekne podešeno vreme inhalacije, ona se automatski zaustavlja, uz zvučnu signalizaciju.

U toku inhalacije moguće je naknadno podešavanje količine aerosola i protoka vazduha. U toku inhalacije nije moguća promena trajanja inhalacije.

Terapija se neće pokrenuti kada su otvorena vrata na halogeneratoru, ako je mlin ili dozator zaglavljen ili je neki od osigurača pregoreo. Na ekranu će se pojaviti opis greške.



Otvorena vrata halogeneratora



Blokiran mlin



Blokiran dozator



Osigurač dozatora je pregoreo



Osigurač mlina je pregoreo


Posle otklanjanja uzroka problema treba pritisnuti taster  i ponovo pokrenuti terapiju.

## 6. Privremeno zaustavljanje inhalacije

Inhalacija može da se pauzira pritiskom na taster , koji tada menja izgled u . Prekinuće se stvaranje aerosola i odbrojava preostalog vremena do kraja inhalacije.

Inhalacija u svakom trenutku može da se nastavi ponovnim pritiskom na isti taster. Vreme trajanja inhalacije nastavlja da se odbrojava unazad od trenutno zapamćene vrednosti.

## 7. Prevrmeno zaustavljanje inhalacije

U svakom trenutku inhalacija može da se prekine pritiskom na taster . Na ekranu uređaja će se prikazati početna strana. Podešene vrednosti protoka vazduha i brzine stvaranja aerosola ostaju na ekranu, a vreme trajanja inhalacije vraća se na početnu vrednost.

# Završetak inhalacije

**Po završetku upotrebe uređaja treba:**

**1** Isključiti prekidač (postaviti ga u položaj 0).

**2** Isključiti uređaj iz utičnice.

**3** Očistiti uređaj.

**Napomena: Neophodno je očistiti mlin posle svake inhalacije. Ako se ne očiste, naslage soli na dozatoru i mlinu smanjiće efikasnost halogeneratora i koncentraciju soli u slanoj sobi.**

**Naslage soli mogu da prouzrokuju kvar na uređaju.**

**U slučaju krajnjeg nemara i nečišćenja, naslage soli mogu da blokiraju obrtanje dozatora, ventilatora ili mlina. Tada su mogući kvarovi na delovima uređaja (motor dozatora, reduktor dozatora, motor ventilatora ili mlina).**

## **Upozorenje**

Pre rasklapanja i čišćenja uređaja obavezno isključiti napajanje uređaja i isključiti kabl za napajanje iz utičnice.

- Možete doživeti strujni udar ili se povrediti.



## Čišćenje proizvoda

Proizvod zahteva čišćenje soli iz unutrašnjosti uređaja posle inhalacije. Sve delove uređaja treba čistiti mekom suvom tkaninom ili suvom četkicom.

### Opšte preporuke

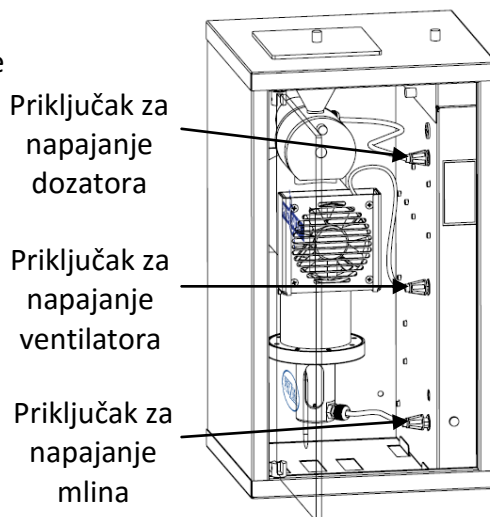
- Ne brišite kućište isparljivim tečnostima, kao što je benzin ili razređivač.
- Ne brišite vrata alkoholom.

## 1. Priprema za čišćenje

Isključiti glavni prekidač (položaj "0") sa donje strane uređaja.

Rukom otvoriti vrata halogeneratora.

Locirati pozicije konektora za napajanje dozatora, ventilatora i mlina.

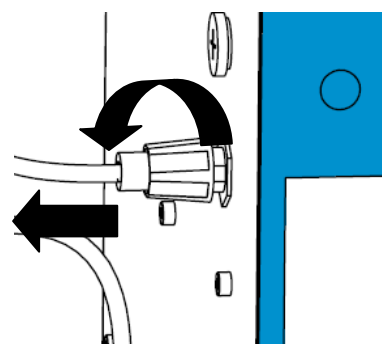


## 2. Isključenje priključka za napajanje

Isključiti konektore za napajanje dozatora, ventilatora i mlina.

Isključivanje konektora u dva koraka:

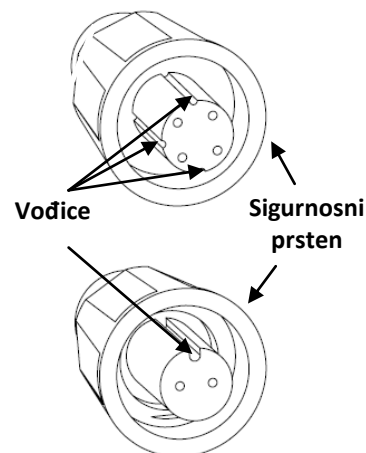
1. Na vrhu konektora je sigurnosni prsten, koji sprečava otkaćinjanje konektora. Uхватiti sigurnosni prsten prstima i NEŽNO ga zarotorati u smeru obrnutom od kazaljke na satu dok se ne oseti otpor.
2. Nežno izvući konektor.



Uočiti vođice na konektoru.

Vođice sprečavaju nepravilno priključenje konektora.

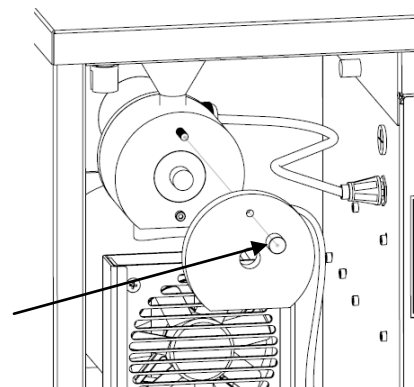
Priključenje konektora treba obaviti u obrnutom redosledu od isključenja: rotirati konektor dok se vođice konektora ne poravnaju, NEŽNO postavite konektor na mesto i zarotirati SIGURNOSNI prsten dok se ne oseti otpor.



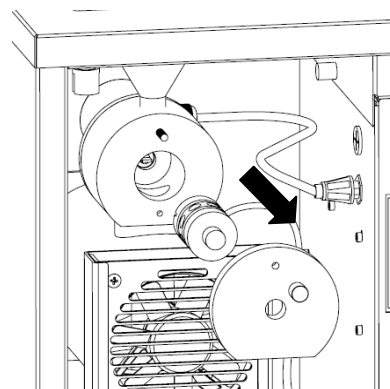
## 3. Čišćenje dozatora

Odvrtati navrtku dozatora sve dok ga nije moguće skinuti je iz tela dozatora.

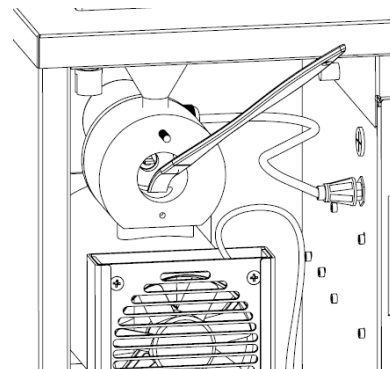
Navrtka  
dozatora



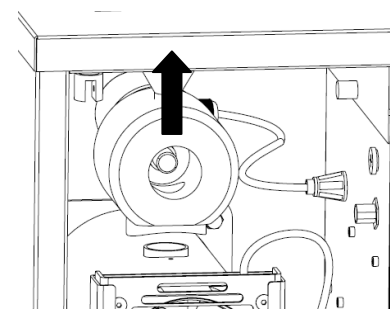
Rasklopiti dozator izvlačenjem njegovih delova iz tela dozatora.



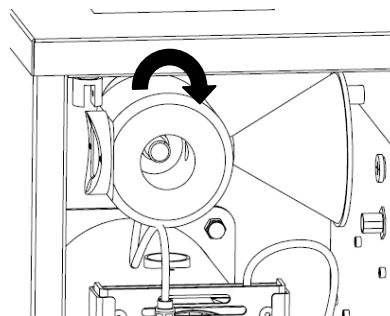
Obrisati suvom četkicom preostalu so sa unutrašnjih površina dozatora u cev dozatora.



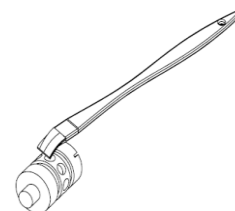
Uхватiti telo dozatora rukom i podignuti ga.



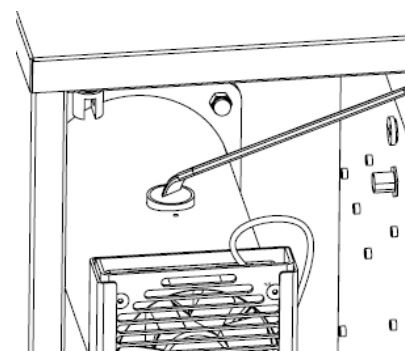
Zarotirati dozator i izvući ga iz halogeneratora.



Očerkati suvom četkicom ostatke soli sa unutrašnjih površina dozatora i rotirajućih delova.



Dugom, suvom četkicom očisti so sa unutrašnje strane cevi dozatora.

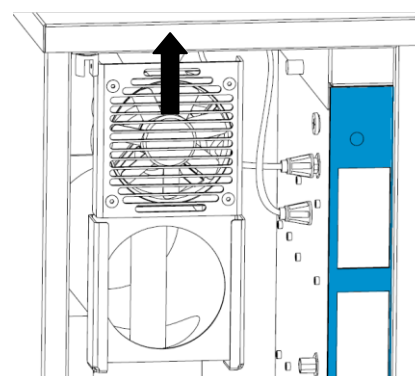


## 4. Čišćenje ventilatora

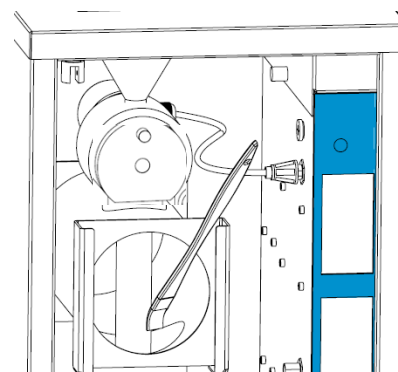
Uхватiti rukom kavez ventilatora.

Povući kavez ventilatora naviše i izvaditi ga iz halogeneratora.

Očerkati suvom četkicom naslage soli sa svih površina ventilatora.



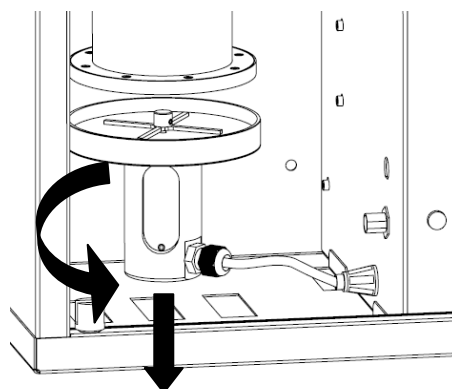
Očistiti suvom četkom naslage soli sa svih unutrašnjih površina tela halogeneratora.



## 5. Čišćenje mlina

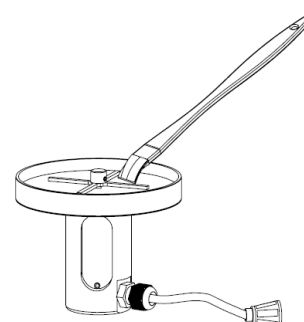
Uхватiti rukom prirubnicu mlina i zarotirati je.

Povući mlin na dole i izvaditi ga iz halogeneratora.

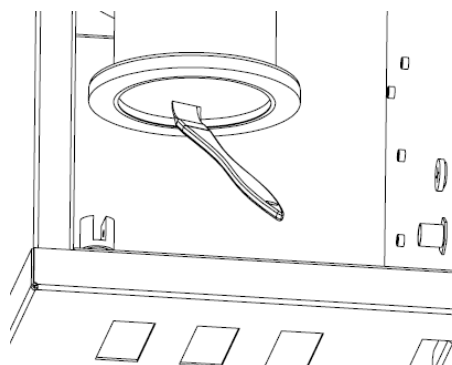


Očistiti so sa svih površina mlina.

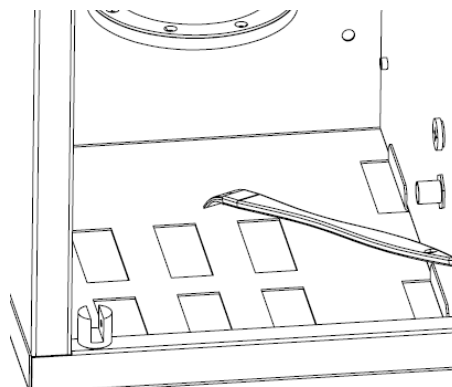
Ne zaboraviti na čišćenje svih površina između noža i prirubnice mlina.



Iščetkati suvom četkicom so sa unutrašnjih površina vertikalnih cevi.







Iščetkati so sa dna kućišta halogeneratora kroz otvore na dnu kućišta halogeneratora.



## 6. Sklapanje halogeneratora

Uređaj se sklapa u redosledu obrnutom u odnosu na opisani redosled rasklapanja, sve dok se uređaj ne vrati u početno stanje.

 <b>Upozorenje</b>	
<p>Očišćene navlažene metalne delove treba odmah osušiti.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Može doći do korozije nekih metalnih delova.</li></ul>	
<p>Ne čistite vrata alkoholom.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alkohol može oštetiti plastiku.</li></ul>	
<p>Ne perite kućište uređaja vodom, niti prosipajte vodu na električne vodove i priključke.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili može doći do oštećenja uređaja.</li></ul>	
<p>Pre instalacije, demontaže, čišćenja, servisiranja ili održavanja uređaja proverite da li je napajanje isključeno i da li je kabl za napajanje izvučen iz električne mreže.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Možete doživeti strujni udar ili može doći do oštećenja uređaja.</li></ul>	
<p>Utikač za napajanje mora biti lako dostupan operateru!</p>	

## Skladištenje proizvoda

Ako se planira da uređaj ne radi duže vreme:

1. Pažljivo očistiti so iz halogeneratora.
2. Staviti plastični poklopac preko otvora za dodavanje soli.
3. Zatvoriti halogenerator.



# Problemi u radu

## Problemi u radu

Problem	Proveriti	Ispraviti
Displej se ne uključuje.	Da li je kabl za napajanje utaknut u električnu mrežu?	Priključiti pravilno kabl za napajanje.
	Da li je glavni prekidač u položaju "1"?	Postaviti glavni prekidač u položaj "1".
	Da li su pregoreli osigurači prekidača?	Zameniti osigurače.
Uređaj ne stvara aerosol ili je smanjena količina aerosola.	Da li u posudi za so ima soli?	Dodati so u posudu za so.
	Da li je priključen konektor za napajanje dozatora?	Priključiti konektor za napajanje dozatora.
	Da li je dozator čist?	Očistiti dozator.
	Da li je priključen konektor za napajanje ventilatora?	Priključiti konektor za napajanje ventilatora.
	Da li je priključen konektor za napajanje mlina?	Priključiti konektor za napajanje mlina.
	Da li je zaprljan mlin?	Očistiti mlin.
	Da li su otvorena vrata halogeneratora?	Zatvoriti vrata halogeneratora.
Na ekranu se pojavljuje simbol "blokiran mlin"	Proveriti naslage soli oko i ispod obrtnih delova mlina.	Malom četkicom pažljivo očistiti svu so sa mlina i naslage soli ispod noža mlina.
Na ekranu se pojavljuje simbol "blokiran dozator"	Da li je dozator čist?	Malom četkicom pažljivo očistiti svu so sa tela i obrtnih delova dozatora.
Na ekranu se pojavljuje simbol "osigurač dozatora je pregoreo"	Da li je pregoreo osigurač dozatora?	Zameniti osigurač.
Na ekranu se pojavljuje simbol "osigurač mlina je pregoreo"	Da li je pregoreo osigurač mlina?	Zameniti osigurač.
Na ekranu se pojavljuje simbol "otvorena vrata halogeneratora"	Da li su vrata halogeneratora otvorena?	Zatvorite vrata halogeneratora.

- Ako posle navedenih mera uređaj ne proradi normalno, ne rasklapajte uređaj, isključite ga iz električne mreže i obavestite prodavca od koga ste kupili uređaj ili servis PRIZME.

## **Važne informacije o elektromagnetnoj kompatibilnosti (EMC)**

Sa porastom broja elektronskih uređaja kao što su personalni računari i mobilni telefoni, medicinski uređaji koji su u upotrebi mogu postati osetljivi na elektromagnetne smetnje čiji su uzrok drugi uređaji. Elektromagnetske smetnje mogu da dovedu do nepravilnog rada medicinskih uređaja i da naprave potencijalno nebezbednu situaciju.

Takođe, medicinski uređaji ne bi trebali da ometaju druge uređaje.

Zahtevi u pogledu EMC (Electro Magnetic Compatibility) koji sprečavaju pojavu nebezbednih situacija definisani su u standardu EN 60601-1-2. On definiše i nivoe otpornosti na elektromagnetno zračenje i maksimalne nivoe elektromagnetne emisije iz medicinskih uređaja.

Ovaj PRIZMIN proizvod usaglašen je sa zahtevima standarda EN 60601-1-2:2007 i po imunosti i po emisiji.

Ipak, potrebno je u radu preduzeti sledeće mere opreza:

- U blizini medicinskih uređaja ne koristite mobilne telefone ili slične uređaje koji stvaraju jako elektromagnetno polje. U suprotnom, može doći do njihovog nepravilnog rada i nastanka nebezbedne situacije. Preporuka je da rastojanje bude veće od 7 m. Proverite rad medicinskih uređaja u slučaju kraćih rastojanja.

Detaljnija dokumentacija u vezi sa EN 60601-1-2:2007 dostupna je u PRIZMI na adresi navedenoj u uputstvu za upotrebu.

## **Elektromagnetska emisija**

PRIZSALT+ je namenjen u niže opisanim okruženjima. Korisnici uređaja PRIZSALT+ treba da obezbede da se on koristi u takvim okruženjima.

Test emisije	Usaglašenost	Elektromagnetsko okruženje - preporuke
VF emisije CISPR 11	Grupa 1	PRIZSALT+ koristi VF energiju samo za svoje interne funkcije. Zato je njegova VF emisija vrlo niska i ne bi trebala da pravi smetnje okolnim elektronskim uređajima.
VF emisije CISPR 11	Klasa B	PRIZSALT+ je pogodan za upotrebu u svim prostorima, uključujući kućno okruženje, i za priključenje na javnu niskonaponsku električnu mrežu za napajanje domaćinstava.
Emisija harmonika IEC 61000-3-2	Klasa A	
Varijacije napona / treperenje napona IEC 61000-3-3	Usaglašen	


## **Elektromagnetska imunost**

PRIZSALT+ je namenjen u niže opisanim okruženjima. Korisnici uređaja PRIZSALT+ treba da obezbede da se on koristi u takvim okruženjima.

<b>Test imunosti</b>	<b>IEC 60601 ispitni nivo</b>	<b>Nivo usaglašenosti</b>	<b>Elektromagnetsko okruženje - preporuke</b>
Electrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV kroz vazduh	± 6 kV kontakt ± 8 kV kroz vazduh	Pod mora biti od drveta, betona ili keramičkih pločica. Ako je pod prekriven sintetičkim materijalom, relativna vlažnost mora biti barem 30%.
Brze promene napona/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV za linije napajanja ± 1 kV za ulazno/izlazne linije	± 2 kV kV za linije napajanja	Kvalitet napona napajanja treba da da bude kao u tipičnom poslovnom ili bolničkom okruženju.
Tranzijenti napona IEC 61000-4-5	± 1 kV linija(e) / linija(e) ± 2 kV linija(e) / linija(e)	± 1 kV protivfazni mod ± 2 kV istofazni mod	Kvalitet napona napajanja treba da da bude kao u tipičnom poslovnom ili bolničkom okruženju
Propadi napona, kratki prekidi i promene napona na ulaznim linijama za napajanje IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % propad UT*) tokom 0.5 periode  40 % UT (60 % propad UT*) tokom 5 perioda  70 % UT (30 % propad UT*) tokom 25 perioda  <5 % UT (>95 % propad UT*) tokom 5s	<5 % UT (>95 % propad UT*) tokom 0.5 periode  40 % UT (60 % propad UT*) tokom 5 perioda  70 % UT (30 % propad UT*) tokom 25 perioda  <5 % UT (>95 % propad UT*) tokom 5s	Kvalitet napona napajanja treba da da bude kao u tipičnom poslovnom ili bolničkom okruženju. Ako korisnik PRIZSALT+ zahteva neprekidni rad tokom nestanka napona u električnoj mreži, preporučuje se da se PRIZSALT+ napaja preko baterijskog uređaja za neprekidno napajanje (UPS).
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Frekvencija magnetnog polja treba da je jednaka frekvenciji napona u električnoj mreži za napajanje, a jačina treba da bude kao u tipičnom poslovnom ili bolničkom okruženju.
(*)NAPOMENA: UT je napon napajanja u električnoj mreži pre primene ispitnog nivoa.			

**Preporuke i deklaracija proizvođača - elektromagnetska imunost**

PRIZSALT+ je namenjen u niže opisanim okruženjima. Korisnici uređaja PRIZSALT+ treba da obezbede da se on koristi u takvim okruženjima.

Test imunosti	IEC 60601 ispitni nivo	Nivo usaglašenosti	Elektromagnetsko okruženje - preporuke
Konduktivne VF IEC 61000-4-6	3 Vef 150 kHz do 80 MHz	3 V	Prenosni i mobilni VF uređaji ne treba da se koriste pored PRIZSALT+ i kablova povezanih sa njim bliže od preporučene razdaljine, koja je izračunata po jedančini primenjivoj za frekvenciju predajnika.  <b>Preporučena najmanja razdaljina</b>  d = 1.2VP
Izračene VF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2.5 GHz	3 V/m	d = 1.2VP 80 MHz do 800 MHz  gde je P maksimalna izlazna snaga predajnika u vatima (W) prema podacima proizvođača predajnika, a d je preporučena najmanja razdaljina u metrima (m). Jačina polja nepokretnog VF predajnika izmerena na elektromagnetnom ispitnom poligonu mora u svakom opsegu frekvencija da bude manja od traženog nivoa usaglašenosti. Smetnje mogu da nastanu u blizini uređaja sa sledećim simbolom: 

NAPOMENA 1 Na 80 MHz i 800 MHz, primenjuje se formula za sledeći viši opseg frekvencija.

NAPOMENA 2 Preporuke nisu primenjive u svim situacijama. Na prostiranje elektromagnetskog zračenja utiče apsorpcija i refleksija od pregrada, objekata i ljudi.

<sup>a</sup> Jačina polja iz okolnih predajnika kao što su bazne stanice radio telefonije (mobilne i bežične), zemaljske radio stanice, radio-amaterske stanice, AM i FM radio difuzne i TV difuzne stanice ne može teorijski da se precizno izračuna, ali može da se izmeri odgovarajućom mernom opremom ako je to potrebno. Ako je izmereni nivo jačine polja na mestu na kome se koristi PRIZSALT+ viši od gore navedenog nivoa VF usaglašenosti, treba proveriti da li PRIZSALT+ normalno radi. Ako se primete nepravilnosti u radu, treba primeniti dodatne mere kao što su promena orijentacije i mesta na kome se nalazi PRIZSALT+.

<sup>b</sup> U opsegu frekvencija od 150kHz do 80MHz, jačina polja treba da bude manja od 3V/m.

## **Preporučena najmanja razdaljina između pokretnih i mobilnih VF uređaja i PRIZSALT+**

PRIZSALT+ je namenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kome su VF smetnje pod kontrolom. Korisnik može da spreči elektromagnetske smetnje tako što neće prinositi pokretnu i mobilnu VF komunikacionu opremu (predajnike) uređaju PRIZSALT+ bliže od razdaljina navedenih niže, a one su izračunate u skladu sa maksimalnom snagom komunikacione opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga predajnika W	Razdaljina na osnovu frekvencije predajnika m		
	150 kHz do 80 MHz d = 1.2VP	80 MHz do 800 MHz d = 1.2VP	800 MHz do 2.5 GHz d = 2.3VP
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 čija nazivna maksimalna snaga nije navedena u tabeli preporučena najmanja razdaljina d u metrima (m) može da se izračuna primenom jednačine za odgovarajući opseg frekvencija predajnika, gde je P maksimalna deklarirana snaga predajnika od strane proizvođača u vatima (W).

NAPOMENA 1 Na 80 MHz i 800 MHz, primenjuje se formula za sledeći viši opseg frekvencija.

NAPOMENA 2 Preporuke nisu primenjive u svim situacijama. Na prostiranje elektromagnetskog zračenja utiče apsorpcija i refleksija od pregrada, objekata i ljudi.



## ***Ispravno odlaganje proizvoda (električni i elektronski otpad)***

Ovaj simbol na proizvodu ili u uputstvu označava da ga na kraju životnog veka ne treba deponovati sa ostalim komunalnim otpadom. Da bi se sprečila šteta po okolinu ili zdravlje ljudi, molimo da ga predate na reciklažu i tako promovirate održivu upotrebu materijala.

Lični korisnici treba da se obaveste kod dobavljača ili lokalnih vlasti o detaljima gde i kako mogu da predaju uređaj na reciklažu.

Poslovni korisnici treba da se obaveste kod dobavljača i provere uslove u kupoprodajnom ugovoru. Ovaj uređaj ne sme da se meša sa ostalim komercijalnim otpadom.

Ovaj proizvod ne sadrži opasne supstance.

# Specifikacije

## Tehnički podaci

Ovaj uređaj zadovoljava EC direktive 93/42/EEC (direktiva za medicinske uređaje).

Naziv proizvoda	: PRIZMA generator aerosola za inhalaciju suvom solju
Model	: PRIZSALT+
Klasa proizvoda	: IIa - prema 93/42/EEC
Napajanje	: 100-240 V ~, 50-60Hz
Potrošnja električne energije	: 55 VA
Osigurači	: Prekidač: 2 x T2AH250Vac; Motor mlina: T1AL250V; Motor dozatora: T0.5 AL250V
Klasa električne zaštite	: Klasa I
Nivo emisije smetnji	: U skladu sa EN 60601-1-2
Potrošnja soli	: 0 - 150g/h, podesivo
Protok vazduha	: 2 m <sup>3</sup> /min
Kapacitet dozatora za so	: 150g
Gabariti halogeneratora (Š x V x D)	: 270 x 480 x 260 mm
Ukupna težina	: 13,5 kg
Radni uslovi	: 20 do 40°C (68 do 104°F), 15 do 40% RH, 700 do 1060 hPa
Uslovi skladištenja	: -25 do 70°C (-13 do 158°F), 20 do 93% RH
Dodatni pribor	: Uputstvo za upotrebu (sa garantnim listom), deflektor, produžna cev, četke (4 kom) i kabl za napajanje.

- Specifikacije i izgled mogu da se promene bez prethodne najave.

Simboli:



= Upozorenje: Pažljivo pročitati uputstvo za upotrebu



= Pravilno deponovati proizvod

WARNING



= Ne otvarati uređaj tokom rada

DO NOT OPEN  
DURING OPERATION



Proizvođač/ PRIZMA Kragujevac d.o.o.  
Nosilac upisa u Kumanovska 8  
Registar MS 34000 Kragujevac, Srbija

Broj rešenja Agencije za lekove i medicinska sredstva Srbije: 515-02-02851-14-001

# CE 1304

