

Dobrodošli

YH-820, YH-825 i YH-830 su aparati za postizanje dvostepenog pozitivnog pritiska u disajnim putevima.

Upozorenje

Pre korišćenja aparata, pažljivo pročitajte celo uputstvo za upotrebu.

Oprez

Aparat se može koristiti samo po nalogu lekara.

Sadržaj

1. Upozorenja i mere opreza	02
2. Uvod	04
3. Primena aparata	04
4. Kontraindikacije i neželjeni efekti	04
4.1 Kontraindikacije	04
4.2 Neželjeni efekti	04
5. Sadržaj pakovanja	05
6. Izgled i opis aparata	05
7. Funkcije tastera	05
8. Postavljanje aparata	06
9. Terapija	07
9.1 Započnite terapiju	07
9.2 Prekinite terapiju	07
10. Funkcije aparata	07
10.1 Funkcije aparata koje pacijent koristi samostalno	07
10.2 Funkcije aparata koje pacijent koristi prema uputstvima lekara (Podešavanje kliničkih parametara)	09
11. Održavanje aparata	11
11.1 Rastavljanje aparata	11
11.2 Čišćenje	12
11.3 Provera	12
11.4 Ponovno sklapanje aparata	13
12. Podaci o terapiji	14
13. Putovanje	14
14. Rešavanje problema	15
14.1 Opšti problemi	15
14.2 Ostali problemi	16
15. Tehničke specifikacije	17
16. Simboli	20
16.1 Simboli na ambalaži aparata	20
16.2 Odlaganje aparata na otpad	21
17. Popravka aparata	21
18. Spisak kablova	21
19. Elektromagnetna kompatibilnost	22
19.1 Elektromagnetne emisije	22
19.2 Elektromagnetna imunost	22
19.3 Mere opreza	23

1. Upozorenja i mere opreza

Upozorenje

- Nemojte obavljati poslove održavanja i čišćenja dok je aparat u upotrebi, jer to može dovesti do materijalne štete ili povrede.
- Nemojte vršiti izmene na aparatu i/ili priboru bez odobrenja proizvođača niti otvarati aparat sami. Ako aparat treba da se popravi, obratite se ovlašćenom servisu ili PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.
- Ovaj aparat se ne može koristiti za održavanje života. Ukoliko dođe do nestanka struje aparat će se isključiti, ali neće nastati neprihvatljiv rizik.
- Aparat se ne sme koristiti u okolini gde je vazduh pomešan sa zapaljivim anestetičkim gasovima ili azot-oksidnim gasovima. (Non-AP i Non-APG serija PAP uređaja).
- Izvori kiseonika moraju biti udaljeni više od 1 m od aparata kako bi se izbegla opasnost od požara i opekotina.
- Dodatni kiseonik se ne sme koristiti dok pušite ili kada je prisutan otvoreni plamen.
- Uvek proverite da je aparat uključen i da je uspostavljen protok vazduha pre nego što uključite dovod kiseonika. Uvek isključite dovod kiseonika pre nego što isključite aparat kako bi se sprečilo nakupljanje nepotrošenog kiseonika unutar aparata, čime se smanjuje rizik od požara.
- Kablove i crevo za vazduh postavite tako da se ne uvijaju oko glave ili vrata. U suprotnom može doći do gušenja.
- Ako primetite bilo kakve neobjašnjive promene u performansama aparata, ako aparat proizvodi neuobičajene zvuke, ako su aparat ili napajanje padali ili je njima nepravilno rukovano, ili ako je kućište oštećeno, prekinite upotrebu aparata i isključite isti, a zatim kontaktirajte preduzeće PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.
- Ne stavljajte aparat tamo gde neko može da ošteti isti ili gde se može saplesti o kabl za napajanje.
- Nemojte blokirati crevo za vazduh i/ili otvor za dovod vazduha dok aparat radi da ne bi došlo do pregrevavanja aparata.
- Aparat mora biti suv i čist, kao i prostor oko istog, bez ičega što bi moglo da blokira dovod vazduha, pokrije jedinicu za napajanje, remeti disanje pacijenta ili smanji radni vek uređaja (npr. odeća, posteljina, vlakna, prašina ili direktna sunčeva svetlost).
- Postavite aparat na stabilno postolje. Zabranjeno je postavljanje aparata na meku i neravnu površinu.
- Držite aparat dalje od vode.
- Proverite da li su strujni kabl i utikač u dobrom stanju i da oprema nije oštećena.
- Držite strujni kabl dalje od zagrejanih površina.
- Budite oprezni zbog opasnosti od strujnog udara. Nemojte potapati aparat, napajanje ili strujni kabl u vodu. Ako tečnost dospe u aparat, odvojte isti od napajanja električnom energijom, ostavite delove da se prirodno osuše i obratite se preduzeću PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.
- Uvek isključite aparat pre čišćenja i uverite se da su svi delovi suvi pre nego što ga ponovo priključite.
- Ovaj aparat ne može da koristi više pacijenata.
- Izbegavajte da koristite aparat u blizini drugih uređaja ili da ga stavljate na druge aparate jer to može dovesti do nepravilnog rada. Ako je takva upotreba neophodna, pažljivo pratite rad aparata i ostalih uređaja kako biste bili sigurni da rade pravilno
- Korišćenje dodatne opreme, adaptera i kablova koji nisu isporučeni ili preporučeni od strane proizvođača ovog aparata može izazvati povećanje elektromagnetnih emisija ili smanjene elektro magnetne imunosti aparata i dovesti do nepravilnog rada.
- Prenosiva RF komunikaciona oprema (uključujući periferne uređaje kao što su antenski kablovi i spoljne antene) ne bi smela biti korišćena bliže od 30 cm (12 inča) od bilo kog dela aparata, uključujući kablove koje je proizvođač odredio. Inače, može doći do umanjena performansi opreme.
- Povezivanje ovog aparata sa drugim uređajem koji nije izvor napajanja je zabranjeno.

- Inhalacija ili ovlaživanje vazduha mogu povećati otpor filtera sistema za disanje, zato treba često proveravati da nije došlo do povećanog otpora i zapušnja filtera, što bi ugrozilo postizanje terapijskog pritiska.
- Ukoliko ne koristite masku ili dodatnu opremu kojom se maksimalno smanjuje mogućnost ponovnog udisanja ugljen-dioksida i omogućuje spontano disanje, može doći do gušenja.
- Držite aparat što dalje od magnetnih i elektromagnetnih polja, spoljnih električnih uticaja, elektrostatičkog pražnjenja i izvora paljenja. Nemojte izlagati aparat neodgovarajućem pritisku ili promenama pritiska.
- Nemojte blokirati otvore na maski kako biste izbegli rizik od gušenja.
- Ako se aparat koristi izvan navedenog raspona temperature ili vlažnosti vazduha, može doći do nepravilnosti u radu
- Pravilan rad aparata može biti ugrožen ukoliko se koristi u blizini opreme za elektrokauterizaciju, elektro hirurgiju, defibrilaciju, magnetnu rezonancu (MR) ili ako je izložen rendgenskom zračenju (gama zračenju), infracrvenom zračenju, dejstvu magnetnih polja i radiofrekventnim smetnjama.
- Kada se koristi u blizini dece ili osoba sa invaliditetom, aparat mora biti pod nadzorom. Ne dozvolite da deca ili osobe sa invaliditetom udahnu ili progutaju sitne delove.
- Držite prostor oko aparata suvim, čistim i bez prepreka (npr. kućni ljubimci, štetočine ili deca) koji mogu uticati na higijenu aparata, izazvati padanje aparata itd.
- Aparat je namenjen samo za jednog pacijenta. Ne dopustite da ga drugi koriste
- Prekrivanje creva ili zagrevanje istog u inkubatoru ili isperenim toplim vazduhom može uticati na kvalitet terapije.
- Ne koristite ovlaživač na visini većoj od 3000 metara ili van temperaturnog opsega od +5 C do +35C kako ne bi došlo do izmene performanse ovlaživača.
- Sprečite odvajanje creva ili sistema creva tokom upotrebe, posebno tokom ambulantne upotrebe. Koristiti samo creva koja ispunjavaju standarde ISO 5368 ili ISO 80601-2-74.

Oppez

- Proverite da li je crevo za vazduh ispravno povezano. Ne presavijajte crevo za vazduh.
- Proverite da utikač i adapter nisu oštećeni.
- Ne stavljajte kabl i adapter blizu izvora toplote.
- Ukoliko aparat nije u potpunosti ispravan (npr. emituje čudan zvuk, ne stoji stabilno, ima naprsline) odmah prestanite sa korišćenjem, isključite ga i obratite se svom prodavcu.
- Pazite na napajanje aparata. Ne stavljajte aparat ili adapter u vodu.
- Ako slučajno prospete malo vode po aparatu, isključite ga iz struje i izvadite rezervoar za vodu.
- Izvadite rezervoar za vodu pre čišćenja i vratite ga u aparat nakon čišćenja.
- Ne čistite aparat dok radi.
- Ovaj aparat može negativno uticati na rad radio-frekvencijskih uređaja. Možda ćete morati da promenite orijentaciju aparata ili mesto na kome se aparat nalazi kako bi izbegli ometanje rada drugih uređaja.
- Pravilno postavljanje maske na lice ključno je za ispravan rad ovog aparata.
- Aparat nije predviđen za upotrebu kod pacijenata kod kojih je urađena traheotomija.
- Vreme potrebno za zagrevanje aparata od minimalne temperature skladištenja do momenta kada je spreman za upotrebu, pri ambijentalnoj temperaturi od 20 °C, iznosi oko 2 sata.
- Vreme potrebno za hlađenje aparata od maksimalne temperature skladištenja do momenta kada je spreman za upotrebu, pri ambijentalnoj temperaturi od 20 °C, iznosi oko 2 sata.
- Ovaj aparat nije namenjen deci. Pacijenti sa posebnim potrebama ne bi trebalo da koriste aparat bez pomoći ili nadzora.

2. Uvod

Postoje tri modela Bi level aparata: YH-820, YH-825, YH-830. Aparati su indikovani za lečenje sindroma hipopneje kod apneje u snu za pacijenata čija je telesna masa veća od 30 kg. Namenjen je i za kućnu upotrebu i bolničko korišćenje. Ovlaživač vazduha je namenjen za upotrebu kod jednog pacijenta u kućnom okruženju i za upotreba u bolnici. Maska i crevo za vazduh su potrošni materijal.

3. Primena aparata

Dvostepeni aparati stvaraju pozitivan pritisak u disajnim putevima pacijenta. Korišćenjem ovih aparata postiže se poboljšanje sna pacijenta.

4. Kontraindikacije i neželjeni efekti

► 4.1 Kontraindikacije

Terapija pozitivnim pritiskom u disajnim putevima može biti kontraindikovana kod sledećih bolesti i stanja:

- teška bulozna bolest pluća
- pneumotoraks
- patološki nizak krvni pritisak
- dehidracija
- curenje cerebrospinalne tečnosti
- nedavna operacija lobanje ili trauma

► 4.2 Neželjeni efekti

Obratite se lekaru u slučaju pojave neuobičajenog bola u grudima, jake glavobolje ili pojačanog nedostatka daha. Akutna infekcija gornjih respiratornih puteva može zahtevati privremeni prekid terapije.

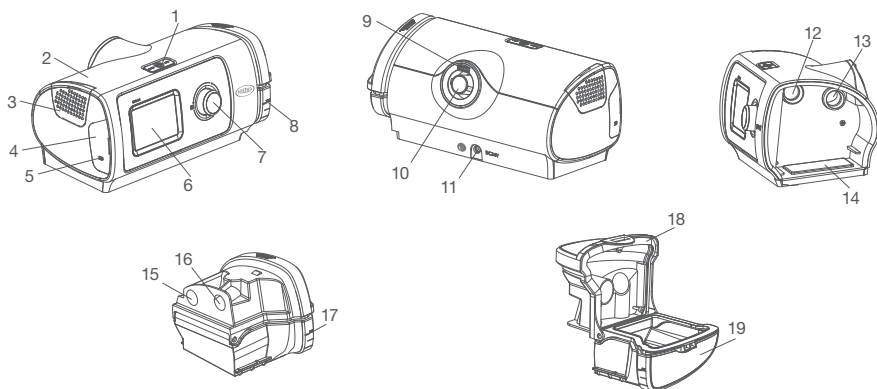
Tokom terapije mogu se pojaviti sledeći neželjeni efekti:

- suva usta, nos ili grlo
- krvarenje iz nosa
- nadimanje, nelagodnost u ušima ili sinusima
- iritacija očiju
- osip na koži.

5. Sadržaj pakovanja

Naziv	Količina	Naziv	Količina
Aparat (glavna jedinica)	1	Maska, sa dodacima za istu (potrošni materijal)	1
Rezervoar za vodu (deo pri glavnoj jedinici)	1	Torba (pribor)	1
		SPO2 senzor (opciono)	1
Crevo za vazduh (potrošni materijal)	1	SD kartica (deo pri glavnoj jedinici)	1
Adapter i kabl za napajanje (delovi pri glavnoj jedinici)	1	Filter za vazduh (potrošni materijal)	2
		Uputstvo za upotrebu	1

6. Izgled i opis aparata



1. START/STOP taster
2. Aparat (glavna jedinica)
3. Filter za vazduh
4. Priključak (nije u funkciji)
5. Otvor za SD karticu
6. Ekran
7. Taster/„točkić“ za kretanje kroz meni
8. Rezervoar za vodu
9. Priključak (nije u funkciji)
10. Otvor za izlaz vazduha
11. Priključak za napajanje
12. Otvor za odvod vazduha iz glavne jedinice aparata do rezervoara za vodu
13. Otvor za odvod vazduha iz glavne jedinice aparata
14. Ploča grejača
15. Otvor za izlaz vazduha iz rezervoara za vodu
16. Otvor za ulaz vazduha u rezervoar za vodu
17. Oznaka za nivo vode
18. Poklopac rezervoara za vodu
19. Posuda rezervoara za vodu

7. Funkcije tastera



START/STOP taster: Pritisnite za početak / prekid terapije.



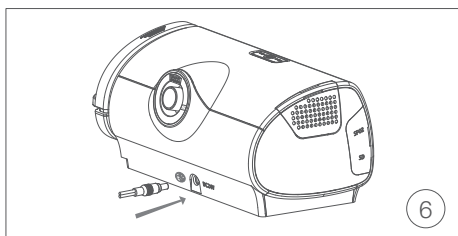
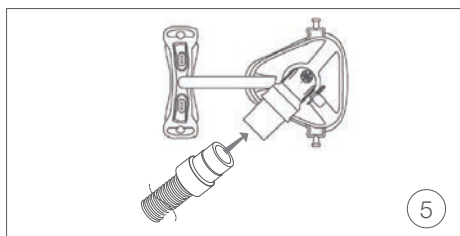
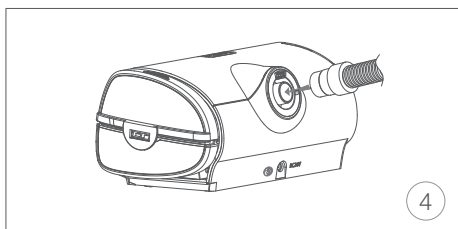
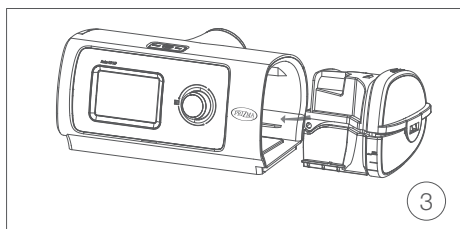
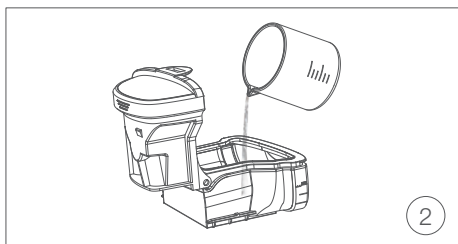
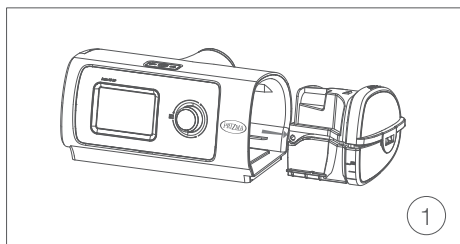
Taster / „točkić“ za kretanje kroz meni: Okrećite „točkić“ za navigaciju kroz meni, zatim pritisnite za odabir opcije. Okrećite „točkić“ da izaberete željene vrednosti, zatim pritisnite da biste sačuvali svoj izbor.

8. Postavljanje aparata

⚠ Oprez

- Pazite da ne prepunite rezervoar za vodu jer bi u tom slučaju voda mogla da uđe u crevo za vazduh i glavnu jedinicu aparata.
- Svakodnevno menjajte destilovanu vodu u rezervoaru
- **STRUJNI PRIKLJUČAK NA APARATU i MREŽNI UTIKAČ** se koriste za isključivanje aparata sa mrežnog napajanja, zato postavite aparat tako da isti budu lako dostupni.

Postavite sami svoj aparat na sledeći način:



1. Postavite aparat na stabilnu ravnu površinu. Držite rezervoar za vodu pri vrhu i dnu, pritisnite isti nežno i odvojite od aparata.
2. Napunite rezervoar za vodu destilovanom vodom. Nemojte sipati toplu vodu.

⚠ Oprez: Svakog dana menjate destilovanu vodu u rezervoaru.

3. Vratite rezervoar za vodu na mesto. Raspon radne temperature ovlaživača vazduha iznosi od +5 °C do +35 °C. Temperatura prostorije ne bi trebala da odstupa više od 3 °C od raspona radne temperature.
4. Čvrsto povežite crevo za vazduh sa otvorom za vazduh koji se nalazi na zadnjoj strani aparata.
5. Čvrsto spojite slobodni kraj creva za vazduh sa maskom (vidite uputstvo za postavljanje maske).
6. Priključite kabl za napajanje na priključak na zadnjoj strani aparata.

⚠ Oprez: Terapiju određuje Vaš lekar.

9. Terapija

► 9.1 Započnite terapiju

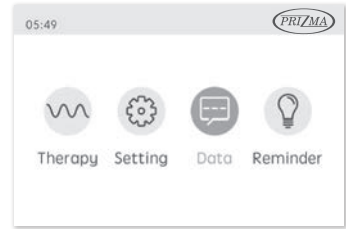
1. Priključite aparat na električnu mrežu.
2. Stavite masku.
3. Pritisnite taster START /STOP
 - Na ekranu će se prikazati trenutni pritisak i režim rada, kao i ostali parametri: „VT (ml)“, „LV (Lpm)“, „MV (L)“, „Insp (%)“, „RR (bpm)“ i „RAMP (min)“.
 - „Ramp“ funkcija pruža mogućnost postepenog postizanja zadatih vrednosti pritiska. Tokom „ramp“ vremena, pritisak se postepeno povećava sve dok ne postigne zadatu vrednost za terapiju.

⚠ Oprez!

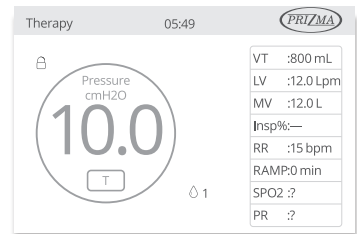
- Kada je nivo vlažnosti između 1 i 6, a aparat isporučuje pritisak, ploča grejača će se zagrevati (uključujući situacije kada ekran prikazuje „Veliko curenje“ i kada je pozadinsko osvetljenje ekrana isključeno).
- Kada je nivo vlažnosti 0, ploča grejača se ne zagreva. Takođe, ako aparat ne isporučuje pritisak, grejna ploča se neće zagrevati.

► 9.2 Prekinite terapiju

1. Najpre uklonite masku.
2. Pritisnite i držite taster START/STOP tri sekunde. Terapija će se automatski zaustaviti nakon zvučnog signala.
3. Da biste isključili aparat, isključite utikač iz struje.



Slika 1-1: Početna strana



Slika 1-2: Strana sa podacima o terapiji

10. Funkcije aparata

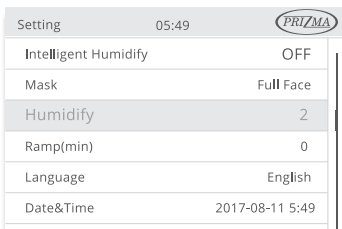
► 10.1 Funkcije aparata koje pacijent koristi samostalno

Parametre terapije (na pr. pritisak, način rada) postavlja Vaš lekar. Vi možete izvršiti mala prilagođavanja kako bi Vam terapija bila ugodnija.

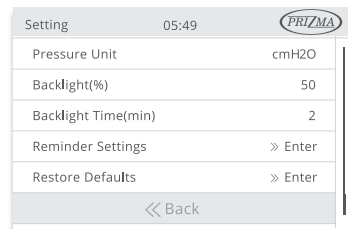
10.1.1 Podešavanja („Settings“):

Vaš aparat će podesiti lekar, ali možda ćete želeti da izvršite mala prilagođavanja kako bi Vam terapija bila ugodnija. Izaberite „Settings“ (podešavanja) i pritisnite taster „točičić“ za izbor da biste videli kako je trenutno podešen aparat. Sada možete podesiti terapiju prema Vašim željama.

- „*Intelligent Humidify*“ (Inteligentna kontrola vlažnosti vazduha): Uključite ovu funkciju i parametri za vlažnost će se automatski menjati prema temperaturi okoline.
- „*Mask*“ (Maska): Odaberite vrstu maske koju koristite (maska za celo lice „*Full face*“ ili nos „*Nasal*“).



Slika 2-1: Strana sa podešavanjima



Slika 2-2: Strana sa podešavanjima

- **„Humidify“** (Ovlaživač vazduha): Namenjen je za ovlaživanje vazduha kako bi terapija bila ugodnija. Možete postaviti ovlaživač vazduha na vrednosti u opsegu od 0 do 6, gde 0 znači da je funkcija onemogućena, 1 označava najniži nivo vlažnosti vazduha, a 6 predstavlja najviši nivo vlažnosti. Kada je nivo vlažnosti podešen na vrednosti od 1 do 6, ploča grejača se greje tokom rada aparata. Vreme potrebno za postizanje zadate temperature od početne temperature (23°C ±2°C) je 10 minuta (vreme zagrevanja). Testiranje temperature je izvršeno sa praznim rezervoarom za vodu. Temperatura ploče grejača za svaki od nivoa iznosi (tačnost temperature iznosi ±4°C): 1 = 33°C, 2 = 35°C, 3 = 40°C, 4 = 45°C, 5 = 50°C, 6 = 55°C.

Da biste podesili nivo vlažnosti vazduha

- Na ekranu izaberite ovlaživač vazduha („Humidify“), pritisnite taster/„točkić“ da biste videli trenutno podešeni nivo.
- Okrećite isti da biste izabrali nivo vlažnosti, a zatim ponovo pritisnite taster/„točkić“ da biste sačuvali izabrane vrednosti i vratili se na početnu stranicu.
- Nivo vlažnosti možete menjati u bilo koje vreme tokom terapije.
- **„Ramp“** (min): Vreme za postizanje zadatog pritiska omogućava da lagodnije započnete terapiju. Vreme potrebno za postizanje zadate vrednosti pritiska možete podesiti u rasponu od 0 do 45 minuta koracima od po 5 minuta.
 - Na ekranu izaberite „Ramp“, pritisnite taster/„točkić“ da biste videli trenutno podešavanje
 - Okrećite isti da biste izabrali nivo vlažnosti, a zatim
 - ponovo pritisnite taster/„točkić“ da biste sačuvali izabranu vrednost.
- **„Language“** (Jezik): Možete odabrati engleski ili kineski.
- **„Date & Time“** (Datum i vreme): Ovde možete podesiti vreme prikazano na ekranu (godina, mesec, dan, sat, minut).
- **„Pressure Unit“** (Jedinica pritiska): Možete odabrati cmH₂O ili hPa
- **„Backlight“** (pozadinsko osvetljenje) (%): Podesite pozadinsko osvetljenje ekrana. Raspon podešavanja je od 0 do 100%.
- **„Backlight Time“** (Vreme pozadinskog osvetljenja) (min): Možete postaviti vreme pozadinskog osvetljenja ekrana. Raspon podešavanja je od 1 do 30 minuta.
- **„Reminder Settings“** (Postavke podsetnika): Omogućite ovu funkciju i aparat će Vas podsećati kada treba proveriti i promeniti opremu, npr. filter, masku i crevo za vazduh.
- **„Restore Defaults“** (Vraćanje na fabrička podešavanja): Na ovaj način vraćate aparat na fabrička podešavanja.

10.1.2 Podsetnik („Reminder“):

Ova funkcija omogućava davanje zvučnih i vizuelnih obaveštenja, kada korisnici naiđu na određene probleme. Postoje sledeće vrste obaveštenja:

- **Alarm visokog pritiska („High Pressure Reminder Sound“):** Kada pritisak gornjih disajnih puteva kod korisnika postane za 3,5 cmH₂O viši od zadatih vrednosti pritiska, aparat će se oglasiti zvučnim signalom i porukom na ekranu.
- **Alarm niskog minutnog volumena („Low MV Reminder Sound“):** Kada je vrednost minutnog volumena niža od zadate vrednosti, aparat će se oglasiti zvučnim signalom, a na ekranu će biti prikazana poruka. Raspon vrednosti podešavanja je od 1 do 10 litara.

Reminders	05:49	PRIZMA
High Pressure Reminder Sound	OFF	
Low MV Reminder Sound	OFF	
Low MV Reminder value(L/min)	3	
Leak Reminder Sound	OFF	
Outage Reminder Sound	OFF	
Asphyxiation Redminder Sound	OFF	

Slika 3-1: Strana podsetnika

Reminders	05:49	PRIZMA
Outage Reminder Sound	OFF	
Asphyxiation Reminder Sound	OFF	
Asphyxiation Time(s)	20	
Low VT Reminder Sound	OFF	
Low VT Value(mL)	300	
<< Back		

Slika 3-2: Strana podsetnika

- **Alarm za curenje vazduha iz maske („Leak Reminder Sound“):** Kada je ova opcija omogućena, aparat se oglašava zvučnim signalom i porukom na ekranu ukoliko iz maske izlazi previše vazduha ili ako se maska ukloni tokom terapije.
- **Alarm za nestanak napajanja („Outage Reminder Sound“):** Ako dođe do prekida u napajanju električnom energijom, aparat će se oglasiti zvučnim signalom i porukom.
- **Alarm za asfiksiju („Asphyxiation Redminder Sound“):** Kada vremenski period nedostatka kiseonika kod pacijenta pređe zadatu vrednost, aparat će se oglasiti zvučnim signalom i porukom na ekranu. Raspon vrednosti podešavanja je od 10 do 40 sekundi.
- **Alarm niskog disajnog volumena („Low VT Reminder Sound“):** Kada je vrednost disajnog volumena manja od zadate vrednosti aparat će se oglasiti zvučnim signalom i porukom. Raspon vrednosti podešavanja je od 50 do 500 ml.

10.1.3 Podaci („Data“):

Na stranici sa podacima možete naći izveštaj o spavanju. Izveštaj sadrži sledeće:

- „**AHI**“: Broj apnea (apneja) i hipopnea (hipopneja) po satu tokom poslednje terapije;
- „**Total time (h)**“: Ukupno vreme trajanja svih terapija;
- „**Once Time (h)**“: Vreme trajanja poslednje terapije;
- „**Average Leak Volume (Lpm)**“: Prosečna količina curenja vazduha tokom poslednje terapije;
- **Indeks desaturacije kiseonikom (ODI)** ukazuje na broj koliko je puta prosečna vrednost saturacije kiseonikom pala za više od 4% u toku jednog sata;
- **Min SPO2 (%)**: Minimalna vrednost saturacije kiseonikom prilikom poslednje upotrebe pulsnog oksimetra;
- **Prosečna vrednost SPO2 (%)**: Prosečna vrednost saturacije kiseonikom prilikom poslednje upotrebe pulsnog oksimetra;
- **Prosečan PR (bpm)**: Prosečna brzina pulsa prilikom poslednje upotrebe pulsnog oksimetra;
- **Maks./min. PR (bpm)**: Maksimalna/min. brzina pulsa prilikom poslednje upotrebe pulsnog oksimetra;
- „**Version**“: Verzija softvera aparata;
- „**SN**“: Serijski broj aparata.

Information	05:49	PRIZMA
AHI	0.0	
Total Time(h)	27.0	
Once Time(h)	2.4	
Average Leak Volume(Lpm)	3.5	
ODI	0.0	
Min SPO2(%)	0	

Slika 4-1: Stranica sa podacima

Information	05:49	PRIZMA
Average SPO2(%)	0.0	
Average PR(bpm)	0.0	
Max/Min(bpm)	0/0	
Version	S1.0.01.2E9C000	
SN	YH830A*V21955021	
<< Back		

Slika 4-2: Stranica sa podacima

► 10.2 Funkcije aparata koje pacijent koristi prema uputstvima lekara (Podešavanje kliničkih parametara)

Pacijent treba da koristi ovaj aparat prema uputstvima lekara. Kliničke parametre podešava lekar.

- Na početnoj stranici istovremeno pritisnite START/STOP i taster/„točkić“ za izbor. Klinički meni će se prikazati na ekranu (vidite sliku 5-1).
- Ili na početnoj stranici odaberite opciju „*Therapy*“, uđite na stranicu terapije i istovremeno pritisnite taster START/STOP i taster/„točkić“ za izbor. Klinički meni će se prikazati na ekranu (vidi sliku 5-2).

10.2.1 Postavljanje režima rada („Mode“)

- Na stranici kliničkog menija okretanjem tastera/„točkića“ izaberite „*Mode*“, a zatim odaberite CPAP, S, ST, T ili VGPS.
- Nakon podešavanja režima rada, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.

10.2.2 Postavljanje vrednosti pritiska (IPAP, EPAP, IPAP max, IPAP min, početni pritisak, podešavanje pritiska)

- Na stranici kliničkog menija označite „IPAP“, pritisnite i okrećite taster/„točkić“ za izbor da biste odabrali odgovarajuću vrednost.
- Taster/„točkić“ možete okretati udesno ili ulevo da biste povećali ili smanjili IPAP vrednost (svaki korak je 0,5 cmH₂O/hPa).
- Nakon podešavanja IPAP vrednosti, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.
- Na isti način možete podesiti vrednosti za EPAP, IPAP max (Imax), IPAP min (Imin), početni pritisak (Pint), podešavanja pritiska (Pset).

Napomena:

- CPAP režim rada ima samo početni pritisak i podešavanje pritiska.
- VGPS režim rada ima IPAP max i IPAP min.

10.2.3 Postavljanje respiratorne brzine „Res.rate (bpm)“ (BPM – Breaths Per Minute – broj respiracija u minutu)

- Na stranici kliničkog menija izaberite „Res.rate (bpm)“.
- Okretanjem „točkića“ za izbor udesno ili ulevo, postavite respiratornu frekvenciju (5-50 bpm).
- Nakon podešavanja respiratorne frekvencije, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.

10.2.4 Postavljanje nivoa okidača

- Na stranici kliničkog menija izaberite „Trigger“.
- Okretanjem „točkića“ za izbor udesno ili ulevo, postavite nivo okidača (nivo 1-5).
- Nakon podešavanja nivoa okidača, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.

10.2.5 Postavljanje nivoa ciklusa

- Na stranici kliničkog menija izaberite „Cycle“.
- Okretanjem „točkića“ za izbor udesno ili ulevo, postavite nivo ciklusa (nivo 1-5).
- Nakon podešavanja nivoa ciklusa, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.

10.2.6 Postavljanje nivoa nagiba

- Na stranici kliničkog menija izaberite „Slope“.
- Okretanjem „točkića“ za izbor udesno ili ulevo, postavite nivo nagiba (nivo 1-5).
- Nakon podešavanja nivoa nagiba, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.

10.2.7 Postavljanje odnosa trajanja udisaja i izdisaja (Insp%)

- Na stranici kliničkog menija izaberite „Insp%“.
- Okretanjem „točkića“ udesno ili ulevo, postavite Insp% odnos (10%-70%).
- Nakon podešavanja Insp% odnosa, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.

10.2.8 Postavljanje disajnog volumena (VT)

- Na stranici kliničkog menija izaberite „VT“.
- Okretanjem „točkića“ udesno ili ulevo, postavite VT (50 - 1500 ml).

Clinical Menu	05:49	PRIZMA
Mode		VGPS
IPAP Max		20.0
IPAP Min		10.0
EPAP		5.0
Trigger		2
Cycle		2

Slika 5-1: Klinička podešavanja

Therapy	05:49	PRIZMA
Clinical Setting		
VGPS	20.0	10.0
Mode	Imax	Imin
5.0	1	2
EPAP	Tri	Cycle
...		
VT	:800 mL	
LV	:12.0	
MV	:12.0 Lpm	
Insp%	:--	
RR	:15 bpm	
RAMP	:0 min	
SPO2	:?	
PR	:?	

Slika 5-2: Klinička podešavanja

- Nakon podešavanja VT, pritisnite taster/„točkić“ za izbor da biste sačuvali promenu.
- Ova opcija je moguća samo u VGPS režimu rada.

10.2.9Brisanje podataka

- Na stranici kliničkog menija izaberite „Erase Data“.
- Pritiskajte taster/„točkić“ dok ne dođete do stranice na kojoj možete izabrati „OK“ ili „Cancel“ (otkaži) za brisanje podataka.
- Ako odaberete „OK“, svi podaci o terapiji će biti izbrisani.

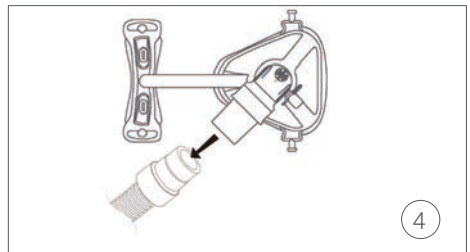
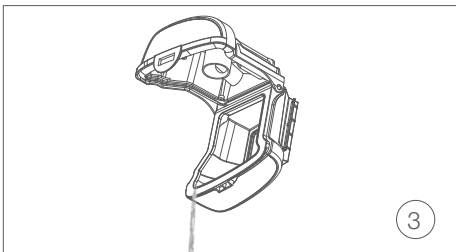
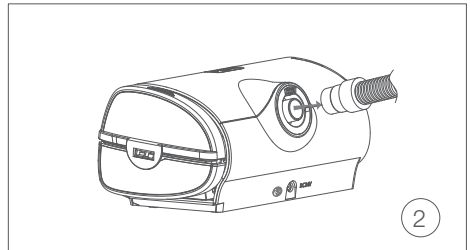
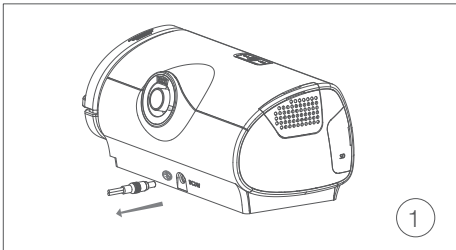
OPREZI!

Tokom terapije možete otići u klinički meni tako što ćete pritisnuti i držati taster START/STOP tri sekunde i istovremeno birati parametre. Odeljak 10.2 klinički meni govori na koji način da izmenite sve parametre.

11. Održavanje aparata

Važno je da redovno čistite aparat kako biste osigurali efikasnost terapije. Sledeće poglavlje će Vam pomoći da rasklopite, očistite, proverite i ponovo sklopite aparat.

► 11.1 Rastavljanje aparata



1. Izvucite kabl za napajanje iz aparata.
2. Držeći crevo za priključak, pažljivo izvucite crevo iz aparata.
3. Držite rezervoar za vodu na vrhu i na dnu, nežno ga pritisnite i izvucite iz aparata
4. Prospite preostalu vodu iz rezervoara.
5. Držeći istovremeno priključak creva za vazduh i masku, pažljivo iz razdvojte.

 **Napomena:** Ne povlačite crevo za vazduh za deo sa naborima.

► 11.2 Čišćenje

UPOZORENJA!

- Redovno čišćenje aparata i njegovih dodataka je veoma važno za prevenciju respiratornih infekcije.
- Da biste izbegli strujni udar, uvek isključite aparat pre čišćenja.
- Koristite blagi sapun koji nije toksičan za ljude.
- Pre čišćenja proverite da li je aparat isključen iz napajanja, da li je kabl za napajanje isključen i da li se rezervoar za vodu aparata ohladio. Uverite se da se ploča grejača ohladila na sobnu temperaturu, da se ne biste opekli.
- Nemojte otvarati niti modifikovati aparat. Unutra nema delova koje korisnik može servisirati. Popravke iservisiranje treba da obavlja samo ovlašćeni serviser.

OPREZI!

- Pregrevanje aparata može dovesti do skraćivanja radnog veka istog.
- Nemojte čistiti aparat izbeljivačem, hlorom, ozonom, UV svetlom, aromatičnim rastvorima, hidratantnim kremama, antibakterijskim sapunom, susamovim uljem ili na bilo koji drugi način koji nije opisan u ovom uputstvu.
- Ne potapajte aparat ni u kakve tečnosti.

11.2.1 Čišćenje rezervoara za vodu

Rezervoar za vodu možete očistiti mekom tkaninom koja neće ogrebat rezervoar za vodu (potopite meku tkaninu u tečnom sapunu ako je potrebno), dobro je isperite, a zatim obrišite mekom tkaninom.

UPOZORENJA!

- Svakodnevno pražnjenje i čišćenje rezervoara za vodu će sprečiti nastanak buđi i bakterija.
- Pustite da se voda u komori ohladi na sobnu temperaturu pre nego što je izvadite iz komore aparata.

OPREZI!

- Očistite rezervoar za vodu tek nakon što se voda u njemu ohladi. Uverite se da voda ne uđe u aparat.
- Nakon čišćenja, dobro isperite rezervoar za vodu čistom vodom da biste bili sigurni da nema ostataka sapuna; zatim ga obrišite tkaninom koja ne ostavlja dlačice, kako biste sprečili nakupljanje kamenca.
- Pregledajte rezervoar za vodu da li ima curenja ili oštećenja. Zamenite rezervoar za vodu ako postoji bilo kakva oštećenja.
- Preporučuje se svakodnevno čišćenje rezervoara za vodu.

11.2.2 Čišćenje kućišta

Obrišite površinu aparata mekom, blago vlažnom tkaninom.

OPREZI!

- Aparat se može koristiti samo nakon što se kućište osuši, tako da vlaga ne uđe u aparat.
- Preporučuje se čišćenje kućišta jednom nedeljno.

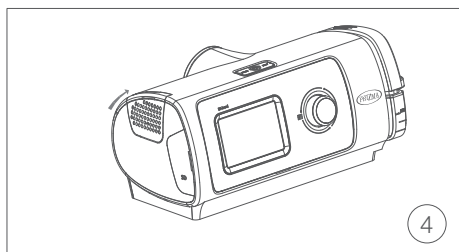
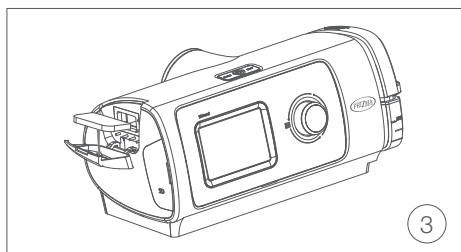
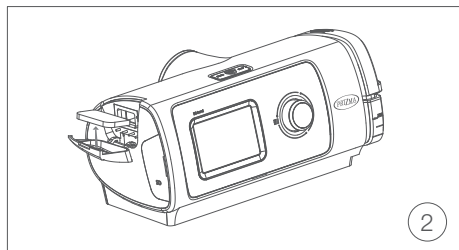
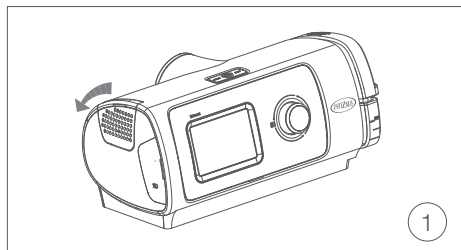
► 11.3 Provera:

Pre prve upotrebe proverite:

- A. Adapter i kabl za napajanje
 - Zamenite adapter i kabl ako su neispravni.
- B. Rezervoar za vodu
 - Zamenite rezervoar za vodu ako je neispravan ili napukao.
 - Zamenite rezervoar za vodu ako je zaptivka pocepana ili napukla.
- C. Crevo za vazduh.
 - Zamenite crevo za vazduh ako ima rupica, pukotina ili sličnih oštećenja.

Proveravajte svake nedelje:**A. Filter za vazduh**

- Menjajte filter za vazduh najmanje svake četiri nedelje. Ako vidite da se neka čestica zaglavila u filteru za vazduh, zamenite isti i ranije.

Zamena filtera za vazduh

1. Otvorite poklopac filtera za vazduh.
2. Uklonite prljavi filter.
3. Postavite novi filter na poklopac filtera za vazduh.
4. Zatvorite poklopac filtera za vazduh.

⚠ Oprez:

- Proverite da li je filter za vazduh pravilno postavljen kako biste sprečili ulazak vode i prašine u aparat.
- Mrežni utikač redovno brišite suvom tkaninom.

► 11.4 Ponovno sklapanje aparata:

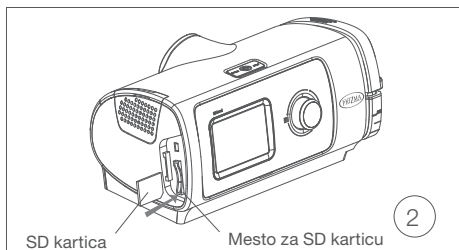
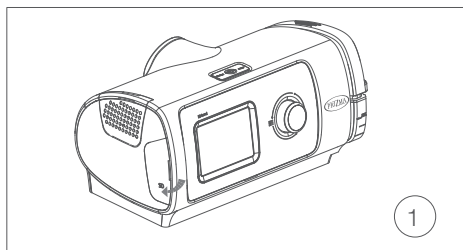
Nakon završetka čišćenja, vratiti sve delove na mesto. Kada se rezervoar za vodu i crevo za vazduh osuše, možete ih spojiti.

1. Otvorite rezervoar za vodu i napunite isti destilovanom vodom sobne temperature do oznake maksimalnog nivoa vode.
2. Zatvorite rezervoar za vodu i vratite isti u aparat.
3. Čvrsto povežite crevo za vazduh sa otvorom za vazduh koji se nalazi na zadnjoj strani aparata.
4. Čvrsto spojite slobodni kraj creva za vazduh sa maskom.

12. Podaci o terapiji

Aparat beleži podatke o terapiji za Vas i Vašeg lekara kako biste mogli da korigujete terapiju po potrebi. Podaci se snimaju na SD kartici.

⚠ Oprez: SD kartica se koristi samo za snimanje podataka o terapiji.



1. Pronađite mesto predviđeno za SD karticu na levoj strani glavne jedinice aparata.
2. Postavite SD karticu i pričekajte dok se na ekranu ne prikaže „SD card write successful“ (Uspešno postavljena kartica).

13. Putovanje

Aparat možete poneti sa sobom gde god da idete, samo imajte na umu sledeće:

- Koristite torbicu aparata kako biste sprečili oštećenja.
- Ispraznite rezervoar za vodu pre pakovanja.
- Obezbedite odgovarajući kabl za napajanje za državu u koju putujete. Za informacije o kupovini kablova i adaptera, obratite se svom prodavcu.

14. Rešavanje problema

Ukoliko budete imali problema sa upotrebom aparata, potražite rešenje u sledećoj tabeli. Ako ne uspete da rešite problem uz pomoć ove tabele, obratite se svom lekaru ili PRIZMA KRAGUJEVAC DOO. Nemojte pokušavati da rastavite aparat sami.

► 14.1 Opšti problemi

Problem	Uzrok	Rešenje
Vazduh curi iz maske.	Maska nije pravilno postavljena Veličina maske nije prikladna.	Postavite masku pravilno. Pogledajte u uputstvu za upotrebu kako treba pravilno postaviti masku. Molimo pogledajte vodič za određivanje veličine maski za lice na osnovu razmaka između korena nosa i donje usne da biste izabrali odgovarajuću veličinu maske
Sluznica nosa mi je suva ili mi je nos zapašen.	Nivo vlažnosti vazduha je loše podešen; Razlozi za zapašen nos: Oboljenje nosa; Parametar pritiska je možda pogrešno podešen.	Podesite nivo vlažnosti vazduha; Koristiti nakon tretmana kod lekara; Podesite parameter pritiska.
U maski, crevu za vazduh i na mom nosu se pojavljuju kapi vode.	Kondenzacija se stvara u maski zbog hladnog vazduha.	Podesite nivo vlažnosti vazduha.
Usta su mi suva i javlja se neugodan osećaj u ustima.	Nivo vlažnosti je možda podešen previsoko; Kondenzacija se stvara u crevu maske zbog hladnog vazduha	Podesite nivo vlažnosti vazduha.
Pritisak vazduha u maski je isuviše visok (čini mi se da dobijam previše vazduha).	Parametar pritiska je možda podešen previsoko.	Uključite „ramp“ funkciju.
Pritisak vazduha u maski je isuviše nizak (čini mi se da ne dobijam dovoljno vazduha).	Parametar pritiska je možda podešen prenisko.	Započnite terapiju tek kada se dostigne zadata vrednost pritiska ili isključite „Ramp“ funkciju.
Ekran je taman.	Nakon što terapija započne pozadinsko osvetljenje ekrana se isključuje. U ostalim slučajevima ovo znači da aparat nije pravilno priključen na izvor napajanja.	Pritisnite taster/„točkić“ za izbor da bi se ekran osvetlio. Proverite da li je aparat pravilno priključen na izvor napajanja i pravilno priključite isti.
Voda curi iz rezervoara za vodu.	Rezervoar za vodu nije pravilno postavljen ili je oštećen.	Proverite da li je rezervoar za vodu pravilno postavljen. Obratite se prodavcu ukoliko je rezervoar za vodu oštećen.

► 14. 2 Ostali problemi

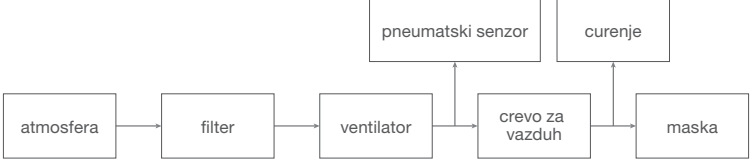
Poruka na ekranu	Značenje	Rešenje
ERROR 1	Postoji problem na senzoru pritiska.	Obratite se prodavcu.
ERROR 2	Postoji problem na senzoru protoka.	Obratite se prodavcu.
ERROR 3	Postoji problem na senzoru temperature.	Obratite se prodavcu.
ERROR 5	Vrednost nekog parametra prelazi granice mernog opsega.	Isključite i ponovo uključite aparat ili se obratite prodavcu.
ERROR 6	Vrednost pritiska prelazi granice mernog opsega.	Isključite i ponovo uključite aparat ili se obratite prodavcu.
ERROR 7	Ovlaživač vazduha nije snabdeven strujom.	Obratite se prodavcu.
ERROR 8	Postoji problem na ventilatoru.	Isključite i ponovo uključite aparat ili se obratite prodavcu.
ERROR 9	Postoji problem na RTC-u * (usled nestanka struje).	Podesite vreme na aparatu ili se obratite prodavcu.

* RTC (*Real-Time Clock*) je ugrađeni sat koji obezbeđuje da prikupljeni podaci o terapiji budu usklađeni sa stvarnim vremenom. Tačno beleženje vremena sačuvanih podataka je neophodno za praćenje i analizu terapije.

15. Tehničke specifikacije

Naziv	Specifikacije	
Napajanje	Strujni adapter (Model: BJE1M-0080-N608) Ulaz: 100-240 VAC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz; 1,8 A max Izlaz: 24 V DC, 3,33 A	
Uslovi okruženja	Temperatura	Radna temperatura: +5 °C ~ 35 °C (+41 °F ~ 95 °C) (bez kondenzacije) Transport: -20 °C ~ 70 °C (-4 °F ~ 158 °F) Skladištenje: -20 °C ~ 70 °C (-4 °F ~ 158 °F)
	Vlažnost vazduha	Radni uslovi: relativna vlažnost vazduha 15%-90% (bez kondenzacije) Transport: relativna vlažnost vazduha 15%-90% Skladištenje: relativna vlažnost vazduha 15%-90%
	Raspon atmosferskog pritiska	700 hPa ~ 1060 hPa
	Nadmorska visina	≤ 3000m
Klasa zaštite	IP21, klasa II	
Režim rada	Neprekidan rad	
Maksimalni pritisak u slučaju jednostrukog kvara	U slučaju jednostrukog kvara aparat će se isključiti ako statički pritisak poraste preko 40 cmH ₂ O.	
Zvuk	Nivo zvučnog pritiska	Nivo zvučnog pritiska meren prema ISO 80601-2-70:2015 (CPAP režim rada) BreathCare PAP ≤ 32 dB (A).
	Nivo zvučne snage	Nivo zvučne snage meren prema ISO 80601-2-70:2015 (CPAP režim rada) BreathCare PAP ≤ 40 dB (A).
Fizičke karakteristike	Dimenzije (dužina × širina × visina)	285 mm × 155 mm × 125 mm ili 11,2" × 6,1" × 4,9 "
	Masa	Oko 1500 g
	Crevo za vazduh	Plastično crevo 1,8 m
	Maksimalna zapremina rezervoara za vodu	260 ± 10 ml
	Materijal rezervoara za vodu	PC, brizgana plastika, nerdajući čelik i silikonska zaptivka
	Otvor za izlaz vazduha	22 mm (u skladu sa ISO 5356-1:2015)







Naziv	Specifikacije	
Temperatura	Maksimalna temperatura ploče grejača	55 °C (131 °F) (±4 °C)
	Termalni prekidač za isključivanje	110 °C (ukoliko je oštećen, vratite proizvođaču)
	Maksimalna temperatura gasa	≤ 41 °C
Filter za vazduh	Materijal: Netkano poliestersko vlakno Prosečna efikasnost: ≥85%za ~ 2,5 mikronske prašine	
IPAP (S, T, ST, VGPS)	4-20 cmH ₂ O (važi za YH-820) ±(2% maksimalne vrednosti + 4% postavljene vrednosti)	
	4-25 cmH ₂ O (važi za YH-825) ±(2% maksimalne vrednosti + 4% postavljene vrednosti)	
	4-30 cmH ₂ O (važi za YH-830) ±(2% maksimalne vrednosti + 4% postavljene vrednosti)	
EPAP (S, T, ST, VGPS)	4-20 cmH ₂ O (važi za YH-820) ±(2% maksimalne vrednosti + 4% postavljene vrednosti)	
	4-25 cmH ₂ O (važi za YH-825) ±(2% maksimalne vrednosti + 4% postavljene vrednosti)	
	4-30 cmH ₂ O (važi za YH-830) ±(2% maksimalne vrednosti + 4% postavljene vrednosti)	
Podešavanje terapije (CPAP)	4-20 cmH ₂ O (važi za YH-820, YH-825 i YH-830) ±(2% maksimalne vrednosti + 4% postavljene vrednosti)	
Režim rada	CPAP, S, ST, T, VGPS (za YH-820, YH-825 i YH-830)	
BPM	5-50 bpm, podesivo. Korak iznosi 1 bpm.	
Nagib	Nivo 1-5, podesivo	
Okidač	Nivo 1-5, podesivo	
Ciklus	Nivo 1-5, podesivo	
IE odnos (Insp%)	10-70%, podesivo	
Ramp	0-45 minuta	
Disajni volumen	50-1500 ml (samo za VGPS režim rada)	
Maksimalni protok	150 litara u minutu	











Naziv	Specifikacije					
Izlazni protok	Performanse aparata BreathCare PAP pri zadatom pritisku iznose:					
		Vrednost pritiska pri testiranju				
		4	8	12	16	20
	Izmereni pritisak na PRIKLJUČKU ZA PACIJENTA [hPa]	3,6	7,0	10,9	14,8	18,7
Performanse ovlaživača	Izlaz sistema za ovlaživanje: ≥ 10 mg/l Relativna vlažnost: $\geq 50\%$					
Sistem za ovlaživanje	Pad pritiska	Brzina protoka (l/min)		Pad pritiska (cmH ₂ O)		
		30		0,18		
		60		1,02		
	Curenje vazduha pri maksimalnom radnom pritisku	<1 l/min				
Put pneumatskog protoka:						
 <pre> graph LR A[atmosfera] --> B[filter] B --> C[ventilator] C --> D[crevo za vazduh] D --> E[maska] F[pneumatski senzor] --- D G[curenje] --- E </pre>						
Prikazane vrednosti	Vrednost	Opseg	Tačnost			
	Disajni volumen (VT)	50 - 1500 ml		± 50 ml ili $\pm 25\%$ od očitane vrednosti, šta god je veće		
	Volumen curenja (LV)	20 ~ 99,9 l/min		± 2 l/min ili $\pm 20\%$ od očitane vrednosti, šta god je veće		
	Minutni volumen (MV)	0 ~ 50 L/min		$\pm 20\%$		
	IE odnos (Insp%)	10 % ~ 70 %		$\pm 20\%$		
	Respiratorna frekvencija (BPM)	5-50 bpm		± 2 bpm		

Tačnost pritiska	Maksimalna varijacija statičkog pritiska prema ISO80601-2-70:2015 ±(2% maksimalne vrednosti mernog opsega, +4% od podešene vrednosti)			
	Maksimalna varijacija dinamičkog pritiska prema ISO80601-2-70:2015 (CPAP režim)			
	Pritisak [cmH ₂ O]	10 bpm	15 bpm	20 bpm
	4	± [2% maksimalne vrednosti mernog opsega, +4% od podešene vrednosti]		
	8	± [2% maksimalne vrednosti mernog opsega, +4% od podešene vrednosti]		
	12	± [2% maksimalne vrednosti mernog opsega, +4% od podešene vrednosti]		
	16	± [2% maksimalne vrednosti mernog opsega, +4% od podešene vrednosti]		
	20	± [2% maksimalne vrednosti mernog opsega, +4% od podešene vrednosti]		
	Maksimalna varijacija dinamičkog pritiska prema ISO80601-2-70:2015 (T režim) ± 2 cmH ₂ O			
Maksimalne granične vrednosti pritiska	Maksimalne granične vrednosti pritiska 20 cmH ₂ O u normalnom stanju 40 cmH ₂ O kod stanja pojedinačne greške			
Nepreciznost pri merenju	Za merenje pritiska: ± 0,2 cmH ₂ O Za merenje protoka: ± 2 L/min or ± 3% (šta je veće)			
Očekivani radni vek	Aparat (bez dodatne opreme)	5 godina		
	Rezervoar za vodu	90 dana		
	Crevo za vazduh i maska	Pogledajte uputstvo za upotrebu creva za vazduh ili maske		

16. Simboli

► 16.1 Sledeći simboli se mogu pojaviti na ambalaži aparata:

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Sledite uputstvo za upotrebu		Pritisnite za početak/prekid terapije
	Opazuj		Ovlašćeni predstavnik za Evropsku Uniju
	Proizvođač		Primenjeni deo tip BF

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Medicinsko sredstvo		Naziv proizvoda
	Serijski broj		Maksimalni nivo vode
Rx Only	Samo na recept		Znak opšteg upozorenja
	Upozorenje: vrela površina		Oprema Klase II
	Ograničenje temperature za skladištenje i transport		
	Država proizvodnje (Kina) Datum proizvodnje je sa desne strane simbola ili ispod		
	Simbol za označavanje elektronske i električne opreme prema Direktivi 2012/19/EU		
IP21	Zaštita od pristupa prstom opasnim delovima i od čvrstih stranih tela od 12,5 mm u prečniku i većih, zaštićeno od vertikalno padajućih kapi vode		
IP22	Zaštita od pristupa prstom opasnim delovima i od čvrstih stranih tela od 12,5 mm u prečniku i većih, zaštićeno od vertikalno padajućih kapi vode pri nagibu kućišta do 15 °.		

► 16.2 Odlaganje aparata na otpad:

 **Upozorenje: Obratite se lokalnim vlastima, svom prodavcu ili preduzeću PRIZMA KRAGUJEVAC DOO za informacije o pravilnom odlaganju ovog aparata na otpad.**

17 Popravka aparata

- Ako imate problema sa funkcionisanjem aparata, obratite se preduzeću PRIZMA KRAGUJEVAC DOO ili svom prodavcu. Samo ovlašćen servis može da vrši popravke ovog aparata.
- Korisnik treba da sledi uputstva o čišćenju i bezbednoj upotrebi aparata kako bi se garantovao dugačak radni vek aparata.
- Ako imate problema pri postavljanju, korišćenju ili održavanju opreme ili naidete na neočekivane situacije, obratite se preduzeću PRIZMA KRAGUJEVAC DOO. Za više informacija o aparatu, posetite internet stranicu www.prizma.rs preduzeća PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.

18. Spisak kablova

Naziv	Dužina [m]	Naziv	Dužina [m]
Kabl (AC)	1,5	Kabl (DC)	1,2

19. Elektromagnetna kompatibilnost

► 19.1 Elektromagnetne emisije

Test emisije	Usaglašenost
RF emisije CISPR 11	Grupa 1
RF emisije CISPR 11	Klasa B
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A
Varijacije napona/treperenje napona IEC61000-3-3	Usaglašeno

► 19.2 Elektromagnetna imunost

Test imunosti	Nivo usaglašenosti
Elektrostatičko pražnjenje IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktno, ± 15 kV kroz vazduh
Električni brzi tranzijent/rafal IEC 61000-4-4	± 2 kV za provodnike napajanja
Naponski udari IEC 61000-4-5	± 1 kV u diferencijalnom režimu
Propadi, kratki prekidi i varijacije napona napajanja IEC 61000-4-11	<5% U_T (propad $U_T > 95\%$) tokom 0,5 periode 40% U_T (propad U_T od 60%) tokom 5 perioda 70% U_T (propad U_T od 30%) tokom 25 perioda <5% U_T (propad $U_T > 95\%$) tokom 5s
Magnetsko polje mrežne frekvencije (50 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m
Izračena VF EM polja	10 V/m 80 MHz -2,7 GHz 80 % AM sa 1 kHz
Konduktivne smetnje izazvane VF poljima	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V u ISM i amaterskim radio opsezima između 0,15 MHz i 80 MHz 80% AM sa 1 kHz
Napomena: U_T je naizmenični napon napajanja u mreži, pre primene testnih napona.	

Specifikacije ispitivanja u pogledu IMUNOSTI PRIKLJUČAKA NA KUĆIŠTU na bežičnu RF komunikacionu opremu

Test frekvencija [MHz]	Opseg [MHz]	Usluga ^{a)} [MHz]	Modulacija ^{b)}	Maksimalna snaga [MHz]	Rastojanje [m]	Nivo ispitivanja imunosti
385	380-390	TETRA 400	Modulacija impulsa ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz odstupanje 1 kHz sinusni	2	0,3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Modulacija impulsa ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulacija impulsa ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	Modulacija impulsa ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n RFID 2450, LTE Band 7	Modulacija impulsa ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11a/n	Modulacija impulsa ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

NAPOMENA: Ukoliko je potrebno da se postigne NIVO ISPITIVANJA IMUNOSTI, udaljenost između predajne antene i ELEKTROMEDICINSKE (EM) OPREME ili EM SISTEMA može da se smanji na 1 m. Ispitna udaljenost od 1 m je dozvoljena standardom IEC 61000-4-3.

a) Za neke usluge uključene su samo frekvencije uzlazne veze.

b) Nosilac treba da bude modulisan signalom kvadratnog oblika radnog ciklusa od 50%.

c) Kao alternativa FM modulaciji može se koristiti 50% impulsna modulacija pri 18 Hz jer, iako ne predstavlja stvarnu modulaciju, to bi bio najgori mogući slučaj.

► 19.3 Mere opreza

Prema standardu IEC60601-1-2:2014, BreathCare PAP (dvofazni) aparat ispunjava sve primenljive zahteve elektromagnetske kompatibilnosti (EMC). Ako se ne pridržavate uputstva za upotrebu, aparat bi mogao da izazove smetnje u radu drugih aparata. Postoji mogućnost da aparat izazove smetnje u radu drugih uređaja čak i ako se pridržavate uputstva. Ove smetnje možete izbeći na sledeći način:

- Povećajte udaljenost između ovog aparata i drugog uređaja.
- Koristite različite utičnice za uređaje.
- Obratite se preduzeću PRIZMA KRAGUJEVAC DOO za pomoć.

Osnovne funkcije i bezbednost aparata treba proveravati svake dve godine. Ukoliko je potrebna popravka aparata, obratite se svom prodavcu ili preduzeću PRIZMA KRAGUJEVAC DOO. Ovaj aparat može testirati samo ovlašćeni servis.

<p>Proizvođač</p> 	<p>SUZHOU YUYUE MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD. No.9 Jinfeng Road, Suzhou Science & Technology Town, 215163 Suzhou, Jiangsu, KINA TEL: (+86) 0512-67373001 www.yuwell.com</p>
<p>Predstavnik u EU</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> EC REP </div>	<p>SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (Europe) Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, NEMAČKA</p>
<p>Uvoznik / Ovlašćeni predstavnik proizvođača</p>	<p>PRIZMA KRAGUJEVAC DOO Kumanovska 8, 34000 Kragujevac, SRBIJA www.prizma.rs</p>
<p>Broj rešenja ALIMS / Verzija</p>	<p>001654174 2024 59010 009 000 515 059 04 004 / 07-2024</p>

IZJAVA O SAOBRAZNOSTI

Izjavljujemo da je proizvod saobrazan ugovoru u skladu sa Zakonom o zaštiti potrošača. Zakonski rok saobraznosti iznosi **dve godine** od datuma kupovine proizvoda, a što se dokazuje fiskalnim ili drugim računom.

Ukoliko je proizvod nesaobrazan zbog neispravnosti komponenti ili drugih nedostataka u izradi, isti će biti popravljen ili zamenjen bez novčane nadoknade.

Izjava se ne odnosi na:

Potrošni materijal: maska, filteri za vazduh (označeno na strani 5 ovog uputstva za upotrebu)

Pribor isporučen uz proizvod: torba za odlaganje i nošenje aparata (označeno na strani 5 ovog uputstva za upotrebu)

Proizvod koji je neispravan usled:

- Mehaničkih oštećenja (krivicom kupca ili treće osobe)
- Nepoštovanja preporuka datih u uputstvu za upotrebu i neodgovarajuće brige o proizvodu
- Vršjenja popravki, prepravki ili izmena u strukturi proizvoda od strane neovlašćenih lica
- Upotrebe potrošnog materijala, pribora, delova, i/ili opreme koje nije isporučio proizvođač (rezervoar za vodu, crevo za vazduh i sl.)
- Delovanja više sile ili prirodnih nepogoda kao što su poplave, požari, zemljotresi, udari groma i dr.



PRIZMA KRAGUJEVAC DOO

PRIZMA KRAGUJEVAC DOO
Kragujevac, Kumanovska 8
BESPLATAN POZIV 0800 200 000
E-mail: info@prizma.rs



Očitajte QR kod
i pronadite Vama najbližu prodavnicu



www.prizma.rs • online prodavnica