

Kasutusjuhend

ET



Mesh Nebulizer võrkinhalaator mudel **YS35**

R02-5-2021-11-15

Sisukord

Sissejuhatus	1
1. peatükk. Toote kirjeldus	2
2. peatükk. Kasutamine	4
3. peatükk. Puhastamine ja desinfitseerimine	8
4. peatükk. Hoiustamine ja hooldamine	10
5. peatükk. Ohutusteave ja seadme eest hoolitsemine	11
6. peatükk. Elektromagnetilise ühilduvuse teave	12
7. peatükk. Tõrgete kõrvaldamine	17
8. peatükk. Märgid ja sümbolid	18
9. peatükk. Toote tehnilised andmed	19
10. peatükk. Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetikiirgus	20
11. peatükk. Kontaktandmed	20

Sissejuhatus

Täname, et ostsite võrkinhalaatori YS35. Lugege see juhend tähelepanelikult läbi, et oskaksite seadet õigesti ja ohutult kasutada. Hoidke juhend alles, et saaksite seda hiljem uuesti lugeda.

Kvaliteedi tagamine

Põhiseadmepoolne on 24-kuuline garantii, ravimkambri (sh võrkembraanil) on 3-kuuline garantii. Garantiiajal otsustame seadme parandamise ja kahjustatud osa asendamise üle, lähtudes tekkinud kahjustusest.

Tarvikud on kulumaterjalid ja neile garantii ei kehti.

Garantii alla ei kuulu järgmised juhtumid:

- kahjustused, mille on põhjustanud kasutaja – nt seadme kukutamine, seadme vette kastmine;
- kahjustused, mis on põhjustatud õigete kasutusjuhiste järgimata jätmisel;
- õnnetusjuhtumi tagajärjel tekkinud kahjustused;
- seadme omavoliline lahtivõtmine ja kokkupanemine;
- toote seerianumber on rebenenud või loetamatu ning puudub originaalarve/ostutšekk.



MÄRKUS. Inhalaatori parandusse saatmiseks tuleb võtta ühendust kohaliku edasimüüjaga. Hoidke seadme karpi kindlas kohas, et kasutada seda seadme saatmisel edasimüüjale.

1 | Toote kirjeldus

► 1.1 Kasutusala.

Sihtotstarve: vedelike inhaleerimiseks erinevate hingamisteede haiguste korral. Inhalaator on mõeldud ülemiste hingamisteede haiguste, külmetushaiguste, bronhiaalastma, krooniliste ja kutsealaste respiratoorsete haiguste ning viirusnakkuste ravimiseks ja profülaktikaks nii lastel kui täiskasvanutel.

► 1.2 Tööpõhimõte.

Ravivedelik läbib mikroavadega võrkembraani, mis vibreerib teatud sagedusega piezoelektrilise muunduri mõjul. Võrkembraani läbides muutub ravivedelik mikropiiskade auruks ja sisse hingates satuvad vedeliku osakesed hingamisteedesse.

► 1.3 Sihtkasutaja.

Inhalaator on mõeldud kasutamiseks kodustes tingimustes täiskasvanutel ja lastel.



Imikud ja lapsed peavad olema kasutamise ajal täiskasvanu pideva järelevalve all.

► 1.3 Komplekti sisu.

Standartne komplekt sisaldab: põhiseade, ravikamber (sh pihustustoru ja võrkembraan), tarvikud: näomask täiskasvanutele, näomask lastele, huulik; USB-kaabel vahelduvvooluadapteri ühendamiseks (adapter ei kuulu komplekti), patareid 2×AA/LR6, kasutusjuhend, kandekott.



põhiseade



ravikamber



näomask
täiskasvanutele

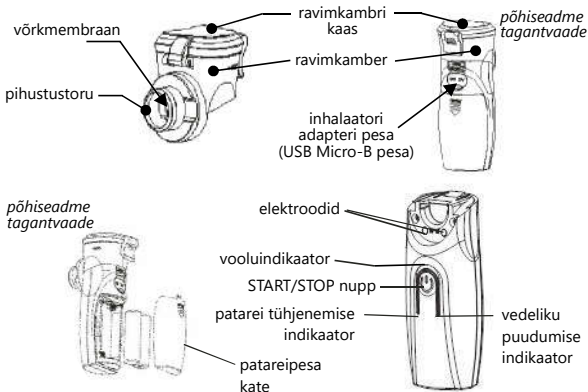


näomask
lapsele



huulik

Joonis 1



Joonis 2

► **1.4 Peamised toimumisnäitajad.**

Inhalaatori nebuliseerimiskiirus	$\geq 0.2 \text{ ml/min}$
Ravivedeliku temperatuur	$\leq 41 \text{ }^\circ\text{C}$
Seadme müüratase	$\leq 50 \text{ dB}$
Osakese suurus	$5 \mu\text{m} \pm 25\% \text{ (MMAD)}$
Ravivedelikumahuti maht	0,5 - 8 ml (minimaalne - maksimaalne)

► **1.5 Seadme tööiga.**

Seadme arvestatav tööiga on 3 aastat või 4000 kasutuskorda. Akutoitel saab seadet kasutada umbes 4 päeva, kui seda kasutatakse iga päev 20 minutit; pärast seda tuleb patareid välja vahetada.

2 | Kasutamine



► 2.1 Toitepinge ühendamine.

On olemas kaks võimalust inhalaatori toitepingega ühendamiseks:

- (1) Leelispatareid tüüp AA (LR6) 1,5 V, 2 tk.
- (2) Vahelduvvooluadapter (lisatarvik).

Inhalaator ühendatakse pistikupesaga USB-kaabli (kuulub komplekti) ja vahelduvvooluadapteri abil (ei kuulu komplekti, peab ostma eraldi).


USB-kaabli kirjeldus.

- USB Micro B otsik (ühendatakse inhalaatori USB Micro-B pesaga) 
- USB A otsik (ühendatakse vahelduvvooluadapteri USB pesaga). 

Vahelduvvooluadapteri kirjeldus.

Adapterina sobib Android mobiiltelefonide laadija adapter. Adapteri tehnilised andmed peavad vastama alltoodule:

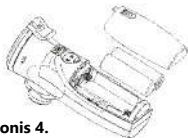
- Sisendpinge: AC 100–240 V, 50/60 Hz (pistikupesa)
- Väljundpinge: DC 3~5 V, 1~2 A (USB kaabel)

 Veenduge enne kasutamist, et vooluadapteri karakteristikud vastavad nõutele. Konsulteerige vajadusel spetsialistiga. Ohutu töö tagamiseks kasutage ainult standarditele GB 9706.1-2007 või IEC 60601-1 vastavaid vahelduvvooluadaptereid.

►► 2.1.1 Patareide paigaldus ja vahetus.

- (1) Avage patareipesa kate.
- (2) Sisestage patareid, jälgides õiget polaarsust.
- (3) Sulgege patareipesa kate.

Joonis 4.
Patareide paigaldus



MÄRKUS.

Sisestage patareid patareipesa, jälgides õiget polaarsust. Kui inhalaatorit ei kasutata kaua aega, võtke patareid välja.



Patareid ja elektroonikaseadmed tuleb hävitada kooskõlas asjakohaste kohalike seadustega. Ärge visake neid olmeprügi hulka.

►► 2.1.2 Vahelduvvoolu adapteri (lisatarvik) kasutamine.

- (1) Ühendage USB-kaabli Micro B otsik inhalaatori adapteri pesaga (joonis 2) ja kaabli A-otsik vahelduvvooluadapteri USB pesaga.
- (2) Ühendage vahelduvvooluadapter pistikupesaga.

► 2.2 Inhalaatori kokkupanek.

- (1) Puhastage ja desinfitseerige inhalaator enne kasutamist ja laske sel ära kuivada (vt üksikasju 3. peatükist).
- (2) Hoidke ühe käega põhiseadet ja teise käega ravimkambrit, liikuge mööda soont ja lükake, kuni kuulete klõpsu (joonis 5).



Joonis 5. Inhalaatori kokkupanek


- ⚠ Valesti paigaldatud ravimkamber võib takistada elektrootide konakti ja inhalaatori töövõimet.
Hoidke põhiseadet ja ravimkambrit puhtana (vt 3. peatükk). Vastasel juhul ei pruugi inhalaator töötada.


► 2.3 Ravivedeliku lisamine.

- (1) Hoidke ühe käega põhiseadet ja avage teise käega ravimkambriga kaas.
 - (2) Valage ravimvedelik ravimikambri sisse. Minimaalne ravimvedeliku maht on 0,5 ml, maksimaalne maht 8 ml (ravimikambri küljel on märgistatud 8ml tase).
- ⊕ Inhalaatori jaoks vajalik vedelik peab olema valmistatud 0,9% soolalahuse baasil või arsti poolt soovitatud juhise järgi.
- ⚠ Ärge kasutage estreid, rasvu või hõljuvaid osakesi sisaldavaid vedelikke (sh. mahlad, lehed). Seade ei sobi pentamidiinravimitele.
- (3) Pange hoolega ravimikambri kaas kinni, klamber korralikult suletuna.



Joonis 6. Ravivedeliku lisamine

 Pärast ravivedeliku lisamist ärge loksutage inhalaatorit ega pöörake seda ümber, muidu võib ravivedelik lekkida.

 Veenduge, et ravivedelik puutub üleni kokku võrkmembraaniga, sest nii ennetatakse võrkplaadil nn „õhušoki“ tekkimist.

► **2.4 Inhalaatori kasutamine.**

Inhalaatori tarvikud on huulik, täiskasvanute mask ja laste mask. Kui on vaja ravida kurgu kaudu, siis kasutage huulikut. Kui on vaja ravida ninaõõne ja kurgu kaudu, siis valige mask.

(1) Ühendage huulik või mask põhiseadmega läbi pihustustoru.


(2) Vajutage nuppu START/STOP. Süttib toite sinine märgutuli ja seade lülitatakse sisse.

(3) Rahunege, lõdvestuge ja istuge paigal. Hoidke ühe käega inhalaatorit ja hingake sügavalt sisse-välja, et ravi oleks tõhusam:

- Huuliku kasutamisel viige selle lamedam ots suhu, hoides huuli kergelt suletuna, et ravivedelik jõuaks mõjutatud alale.

- Maski kasutamisel tooge mask näo lähedale, et oleks parem katta ninaõõs ja suu.

- Kui ravite ninaõõne kaudu, hingake sügavalt ninast sisse ja suust välja. Kui ravite kurgu kaudu, hingake suuga sisse ja ninast välja. Ravi ajal võib kasutada nii esimest kui ka teist varianti.

 - Huuliku kasutamisel jälgige, et te ei pihusta ravimvedelikku keelele.


- Ärge neelake ravimvedelikku.

- Valed liigutused ja ebasujuv hingamine võivad põhjustada hingamisteede blokeerumise.

- 20 minuti pideva töö järel hakkab aja märgutuli (kollane tuli) vilkuma ja seadme toide lülitatakse automaatselt välja. Kui ravimkamber on tühi, siis inhalaator ei tööta.

⊕ Pange pärast seadme kokkupanekut ja enne kasutamist ravimkambrisse 0,9% füsioloogiline soolalahus. Vajutage nuppu START/STOP, et katsetada seadme õiget töötamist (6. peatükk).

⊕ Kallutage põhiseadet kergelt enda suunas, et katta võrkmembraan ravimvedelikuga.

 - Kui võrkmembraan ei ole ravimvedelikuga kaetud, ei hakka seade ravimvedelikku 10 sekundi jooksul pihustama.

- Kui ravim hakkab otsa saama, kallutage seadet kergelt enda suunas (nupu START/STOP küljega), et koguda ravim võrkmembraanile ja kasutada ära kõik ravimvedeliku jäägid.

- Seadme täielikul tühjenemisel lülita seade välja, et ennetada võrkplaadi purunemist.

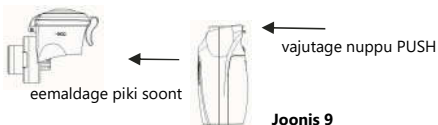
- ⚠ - Kui aku tühjenemise märgutuli (punane tuli) vilgub aeglaselt, hakkab patareide toide lõppema. Asendage leelispatareid nii pea kui võimalik.
- Ärge vehkige seadmega ega raputage seda kasutamise ajal, vastasel juhul lülitub see välja.

► 2.5 Toite väljalülitamine

- (1) Toite väljalülitamiseks vajutage nuppu START/STOP. Toite märgutuli (sinine tuli) kustub.
- (2) Vahelduvvooluadapteri kasutamisel eemaldage toitejuhe pärast seadme kasutamist pistikupesast.

► 2.6 Pärast kasutamist


- (1) Eemaldage huulik või mask.
- (2) Hoidke põhiseadet ühes käes ja vajutage nuppu PUSH, mis asub põhiseadme taga (vt joonist 9). Hoidke ravimkambris teises käes ja eemaldage see piki soont.



Joonis 9

- (3) Avage kaas, valage välja kõik ravimkambris olevad ravimvedeliku jäägid ja puhastage seade viivitamata. Laske osadel õhu käes kuivada ja hoidke seadet puhtas keskkonnas. Vt 3. peatükk ja 4. peatükk.

3 | Puhastamine ja desinfitseerimine

-  - Veenduge, et seade on välja lülitatud
- Puhastage seade pärast kasutamist. Kuivatage seadme kõiki osasid pärast pesemist.
- Ärge pange kokku põhiseadet, kui põhiseade ja tarvikud ei ole ära kuivanud.

► 3.1 Ravimkambrri puhastus

(1) Avage kaas, valage välja kõik ravimkambris olevad ravimvedeliku jäägid.

(2) Valage ravimkambrisse natuke sooja destilleeritud vett ja sulgege kork.

 Soovitav on kasutada 30–60 °C vett.

(3) **Käivitage enesepuhastuse režiim.** Vajutage nuppu START/STOP 5 sekundit. Toite (sinine), vee otsalõppemise (kollane) ja aku tühjenemise (punane) märgutuled põlevad pidevalt. Lülitage seade sisse puhastusrežiimile ja pihustage destilleeritud vett 1 kuni 2 minuti jooksul, et eemaldada võrgu avadest kõik ravimvedeliku jäägid.

(4) Loputage ravimkambrit ja korki destilleeritud veega. Pühkige üleliigne vesi pehme puhta lapiga või laske õhu käes puhtas keskkonnas kuivada.


(5) Kastke ravimkamber 75% meditsiinilisse alkoholi ja desinfitseerige vähemalt 3 minutit. Seejärel asetage ravimkamber puhtasse keskkonda kuivamiseks ja hoiustamiseks.

(6) Desinfitseerige ravimkambris asuva võrkembraani iga päev pärast viimast raviseansi järgmise lahusega:

2 ml äädikalahust (1 osa valget äädikat (4-7 %) ja 3 osa destilleeritud vett) või

2 ml sooja vett (mitte soojem kui 80 °C). Lülitage seade sisse ja pihustage desinfitseerimislahust nii kaua, kuni see saab otsa.

Lülitage toide välja, seejärel leotage ravimkambrit äädiklahuses või soojas vees 3 minutit ja loputage puhta veega.

-  - Kasutage puhastamiseks ja desinfitseerimiseks meditsiinilist marlit ja vatitampoone. Ärge kasutage pühkimiseks pabersalvrätte ega muid lappe, sest muidu ei pruugi seade ettenähtud viisil pihustada.
- Ärge kasutage pühkimiseks teravaid esemeid ega puudutage võrkembraani.
- Ärge kasutage seadme puhastamiseks majapidamisvalgendit.

► 3.2 Põhiseadme puhastamine

1. Pühkige põhiseadet ettevaatlikult 75% meditsiinilise alkoholiga ja eemaldage üleliigne vesi pehme puhta lapiga.



Ettevaatust! Ärge pühkige põhiseadet lenduvate vedelikega, nagu lahusti. Ärge loputage ega leotage põhiseadet.

► 3.3 Huuliku ja maskide puhastamine ja desinfitseerimine

1. Eemaldage huulik või mask.
2. Loputage huulikut ja maski puhta veega 2–3 minuti jooksul (vee temperatuur < 50 °C).
3. Kuivatage meditsiinilise marliga.
4. Desinfitseerige maski ja huulikut 75% meditsiinilise alkoholiga vähemalt 3 minutit ja jätke õhu kätte kuivama.

4 | Hoiustamine ja hooldamine

► 4.1 Hoiustamistingimused

- Temperatuur: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Suhteline õhuniiskus: $< 80\%$.
- Õhurõhk: $70,0$ kuni $106,0$ kPa.
- Muud nõuded: kaitsta otsese päikesevalguse eest, tagada ventilatsioon, mitte kasutada söövitavaid gaase, mitte soojendada seadet või asetada seda tule lähedale.

► 4.2 Hoiustamisjuhised

- Hoidke seadet hoiukarbis või puhtas keskkonnas vastavalt hoiustamistingimustele (4.1).
- Puhastage ja desinfitseerige seadet vastavalt 3. peatükile

► 4.3 Töötingimused

- Keskkonna temperatuur: $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Suhteline õhuniiskus: $< 80\%$, ilma kondensatsioonita.
- Õhurõhk: $86,0$ kuni $106,0$ kPa.
- Toide: vt 2. peatüki 2.1 ja 2.2

► 4.4 Hooldusjuhised

- Kasutage seadet ettenähtud töötingimustel (4.3).
- Ärge kasutage seadet soojusallikate ega lahtise tule lähedal. Ärge kuivatage seadet ja selle tarvikuid mikrolaineahjus, ahjus, fooniga jne.
- Kasutage seadet 2. peatüki järgi ja puhastage seadet 3. peatüki järgi.
- Ärge paigaldage põhiseadet elektrijuhtmete lähedusse.
- Tõrgete korral vaadake lahendusi 6. peatükist või võtke ühendust müügiesindajaga.



HOIATUS. Seadet ei ole lubatud lahti võtta, parandada ega muuta.

5 | Ohutusteave ja hooldamine

- (1) Ärge kasutage ega hoidke seadet niiskuse käes, näiteks vannitoas. Kasutage seadet ettenähtud töötemperatuuri ja õhuniiskuse vahemikus.
- (2) Lugege kogu juhend ja kõik muud tarnekomplekti kuuluvad materjalid enne seadme kasutamist läbi.
- (3) Juhendis nimetatud tarvikud on ette nähtud kasutamiseks ainult selle seadmega.
- (4) Vältige seadme või muude komponentide tugevaid põrutusi, nt maha kukkumist.
- (5) Ärge raputage seadet kasutamise ajal.
- (6) Ärge võtke seadet lahti ega üritage seda ega komponente parandada.
- (7) Eemaldage patareid, kui te seadet kaua aega ei kasuta.
- (8) Vahelduvvooluadapteri kasutamisel eemaldage toitejuhe pistikupesast ja puhastage seade.
- (9) Ärge kasutage seadet ega puudutage vahelduvvooluadaperi pistikut ja pistikupesa märgade kätega.
- (10) Ärge kastke põhiseadet vette või muudesse vedelikke ning vältige vee või muude vedelike pritsimist põhiseadmele või vahelduvpinge adapterile; kuivatage kohe puhta lapiga.
- (11) Seade on heaks kiidetud ainult inimestel kasutamiseks.
- (12) Ravimi tüüpi ja annustamisjuhiseid küsige arstilt ja/või litsentseeritud tervishoiutöötajalt.
- (13) Seade pihustab vähemalt 2 - 4 ml ravimvedeliku 10 - 20 minuti jooksul ($\geq 0,2$ ml/min). Siiski tuleks seadet kasutada arsti soovitude kohaselt.
- (14) Ärge kasutage aparati elektromagnetiliste väljade (näiteks mobiiltelefonid, raadiosaatjad) läheduses. Hoidke aparati kasutamise ajal minimaalselt 3,3 meetri kaugusel nimetatud seadmetest. Kasutajad, kes kannavad südamestimulaatorit, peavad pidama nõu arstiga.
- (15) Seade ei sobi pentamidiinravimitele! Seadet ei tohi ühendada anesteesia ega mehaanilistesse hingamissüsteemidesse.
- (16) Ärge kasutage estreid, rasvu või hõljuvaid osakesi sisaldavaid vedelikke (sh. mahlad, lehed). Inhalaatori jaoks vajalik vedelik peab olema valmistatud 0,9% soolalahuse alusel või arsti poolt soovitatud juhise järgi.
- (17) Seade on isiklik meditsiinivahend. Ärge jagage seda teistega.
- (18) Ärge puudutage võrkembraani kätega ega muu esemega.
- (19) Hoidke seadet imikutele ja lastele kättesaamatus kohas.

6 | Elektromagnetiline ühilduvus

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetkiirgus		
Võrk-inhalaator YS35 on ette nähtud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Võrk-inhalaatori YS35 omanik või kasutaja peab tagama seadme kasutamise sellises keskkonnas.		
Kiirguskontroll	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	1. rühm	Võrk-inhalaator YS35 kasutab raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemise talitluse jaoks. Seetõttu on selle tekitatav raadiosageduskiirgus väga väike ega põhjusta tõenäoliselt lähedalasuvates elektroonikaseadmetes mingisuguseid häireid.
Raadiosageduslik kiirgus CISPR11	Klass B	
Harmooniline kiirgus IEC 61000-3-2	N/A	Võrk-inhalaator YS35 sobib kasutamiseks kõikides hoonetes, sealhulgas eluhoonetes ja sellistes hoonetes, mis on ühendatud otse üldkasutatava madalpingevõrguga, mis varustab olme-eesmärkidel kasutatavaid hooneid.
Pingekõikumised/ vareluskiirgus IEC 61000-3-3	N/A	

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus

Võrk-inhalaator YS35 on ette nähtud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Võrk-inhalaatori YS35 omanik või kasutaja peab tagama seadme kasutamise sellises keskkonnas.


Häirekindluskatse	IEC 60601 katsetase	Ühilduvuse tase	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Elektrostaatiline laeng (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktis ±15 kV õhus	±8 kV kontakt ±15 kV õhk	Põrand peab olema puidust või betoonist või kaetud keraamiliste plaatidega. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline niiskus olema vähemalt 30%.
Elektrostaatiline siirde vool/impulsid IEC 61000-4-4	Toiteliinide puhul ±2 kV Sisend-/väljundliinide puhul ±1 kV	N/A	Vooluvõrgu kvaliteet peab vastama tavapärase äri- või haiglakeskkonna nõuetele.
Pingemuhk IEC 61000V-5	Diferentsiaallülituse puhul ±1 kV Tavalülituse puhul ±2 kV	N/A	Vooluvõrgu kvaliteet peab vastama tavapärase äri- või haiglakeskkonna nõuetele.
Pingelangused, lühiajalised katkestused ja pinge küikumine toite sisendliinides IEC 61000-4-11	< 5% UT, (> 95% UT LOHK) 0,5 tsükli jooksul 40% UT, (60% UT lohk) 5 tsükli jooksul 70% UT, (30% UT lohk) 25 tsükli jooksul V 5% UT, (> 95% UT lohk) 5 s jooksul	N/A	Vooluvõrgu kvaliteet peab vastama tavapärase äri- või haiglakeskkonna nõuetele. Kui võrk-inhalaatori YS35 kasutajal on vaja jätkuvat seadme töötamist voolukatkestuste ajal, siis on soovitatav, et võrk-inhalaatori toide pärineks katkematult vooluallikalt või akult.
Võrgusageduse (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Võrgusageduslikud magnetväljad peavad olema tasemel, mis vastavad tüüpilisele asukohale tavapärasel äri- või haiglakeskkonnas.

MÄRKUS: UT on AC vool enne katsetaseme rakendamist.

Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus

Võrk-inhalaator YS35 on ette nähtud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Võrk-inhalaatori YS35 omanik või kasutaja peab tagama seadme kasutamise sellises keskkonnas.

Häirekindlus- katse	IEC 60601 katsetase	Vastavus- tase	Elektromagnetiline keskkond – juhised
Juhtivuslik raadiosage- dusenergia IEC 61000046	3V/m 150kHz to 80MHz	Ei ole kohaldatav	<p>Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohi kasutada YS35 võrk-inhalaatori üheleegi osale, sh kaablitele, lähemal kui soovitatav eralduskaugus, mis arvutatakse võrrandi alusel saatja sageduse soovitatava eralduskauguse järgi.</p> $d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} \sim 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} \sim 2.5 \text{ GHz}$ <p>kus P on saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W) saatja tootja andmete järgi ja d on soovitatav eralduskaugus meetrites (m).</p> <p>Statsionaarsete raadiosageduslike saatjate väljatugevused, mis tehakse kindlaks asukoha elektromagnetilise uuringuga, peavad olema vastavustasemest</p>
Kiirguslik raadiosage- dusenergia IEC 61000-4-3	3V/m 80MHz to 2.7GHz	3V/m	

			<p>väiksemad igas sagedusvahemikus. Järgmise sümboliga märgitud seadmete läheduses võivad tekkida häired:</p> 
<p>MÄRKUS 1. Sagedustel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgema sagedusala väärtus. MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetkiirguse levi mõjutab neeldumine ja peegeldumine hoonetelt, esemetelt ning inimestelt.</p>			
<p>a) Statsionaarsete saatjate, nagu raadiotelefonide (mobiil- või juhtmeta telefonid) ja liikuva maaside tugijaamad, amatöörraadiojaamad, AM- ja FM-raadioringhäälingu jaamad, väljatugevusi ei saa teoreetiliselt täpselt ennustada. Kui võrk-inhalaatorit YS35 kasutatakse elektromagnetilises keskkonnas, milles raadiosageduslik ühilduvuse tase ületab ülaltoodud taset, tuleb võrk-inhalaatorit YS35 hinnata, et veenduda selle korralikus töötamises. Ebatavalise talitluse täheldamisel võivad olla vajalikud lisameetmed, näiteks võrk-inhalaatori YS35 pööramine või ümberpaigutamine.</p> <p>b) Sagedus alas 150 kHz kuni 80 MHz peavad väljatugevused olema alla 3 V/m.</p>			

**Soovitav eralduskaugus vahemikus
Kaasaskantavad ja mobiilsed raadiosageduslikud vahendid ja võrk-inhalaator YS35**

Võrk-inhalaator YS35 on ette nähtud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiirguslikud raadiohäiringuid hoitakse kontrolli all. Elektromagnetilise häiringu vältimiseks saab võrk-inhalaatori YS35 omanik või kasutaja jätta raadiosageduslike teisaldatevate ja mobiilsideseadmete (saatjad) ning võrk-inhalaatori YS35 vahele allpool soovitatud piisava eralduskauguse (sideseadme väljundvõimsuse kohaselt).

Saatja maksimaalne nimivõimsus W	Eralduskaugus saatja sageduse kohaselt (m)		
	150KH~80MHz	80 MHz~800 MHz	800MHz~2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{V}} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P}$
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

Saatjate korral, mille maksimaalset nimiväljundvõimsust ei ole eespool esitatud, saab soovituslikku eralduskaugust d meetrites (m) hinnata saatja sageduse kohta kehtiva valemi alusel, milles P on saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W) saatja tootja andmete järgi.

MÄRKUS 1. Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgema sagedusala eralduskaugus.

MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi kehtida kõikides olukordades.

Elektromagnetkiirguse levi mõjutab neeldumine ja peegeldumine hoonetelt, esemetelt ning inimestelt.













7 | Tõrgete kõrvaldamine

Kui seadme kasutamisel tekib tõrkeid, otsige lahendusi alltoodud tabelist.

TÕRGE	PÕHJUS	LAHENDUS
Seade on sisse lülitatud, kuid pihustab nõrgalt	Ravimkamber ei ole nõuetekohaselt paigaldatud	Veenduge, et ravimkamber on nõuetekohaselt paigaldatud
	Ravim ei ole kokku puutunud võrkembraaniga kauem kui 10 sekundit	Kohandage inhalaatori kaldenurka ja veenduge, et ravim puutub võrguga kokku
	Võrkembraan ei ole puhas	Puhastage ravimkamber. Kui seade ei tööta ikka nõuetekohaselt, vahetage kamber välja
	Ravimkambrri elektroodid ei ole puhtad, vaid vedeliku või ravimiga koos	Puhastage elektroodid ja alustage ravi
	Ravimkambrri elektroodid ei ole puhtad	Puhastage elektroodid ja alustage ravi
Toite märgutuli TÖÖTAB 1 sekundi ja lülitub seejärel välja	Ravimkamber ei ole nõuetekohaselt paigaldatud	Veenduge, et ravimkamber on nõuetekohaselt paigaldatud
	Ravimkambris ei ole ravimvedelikku	Täitke ravimkamber asjakohase ravimi määratud kogusega
	Ravimvedelik ei puutu võrkembraaniga kokku	Kohandage inhalaatori kaldenurka, et ravim puutuks võrguga kokku
	Ravimkambrri elektroodid ei ole puhtad	Puhastage elektroodid ja alustage ravi
Toite märgutuli ei sütti ja seade ei pihusta	Patareid ei ole nõuetekohaselt paigaldatud	Paigutage patareid õigesti
	Patareid on tühjaks saamas	Vahetage patareid välja ja lülitage seade sisse
	Mobiililaadija ei ole nõuetekohaselt seadmega ühendatud	Ühendage seade õigesti ja lülitage sisse
	Aku tühenemise märgutuli põleb pidevalt, patareid on tühjaks saamas	Vahetage patareid ja lülitage seade sisse
	Võrkembraan on katki	Enne ravimvedelikuga täitmist vahetage välja ravimkamber
	Ravimkambrri elektroodid on ravimiga või veega koos	Eemaldage ravim või vesi ja lülitage seade sisse
	Ravimkambrri elektroodid ei ole puhtad	Puhastage elektroodid, lülitage seade sisse
	Võrkembraan on ummistunud	Puhastage ravimkamber. Kui seda ei saa kasutada, asendage see uuega
Seade lülitub automaatselt kasutamise ajal välja	Ravimkamber ei ole nõuetekohaselt paigaldatud	Veenduge, et ravimkamber on nõuetekohaselt paigaldatud ja lülitage seade sisse
	Ravim on otsa saanud	Täitke ravimkamber asjakohase ravimvedeliku määratud kogusega
	Ravim ei puutunud võrkembraaniga kokku kauem kui 10 sekundit	Kohandage seadme kaldenurka ja veenduge, et ravim puutub võrguga kokku
	Seadet loksutatakse tugevalt kasutamise ajal	Hoidke seadet kindlalt paigal
	Ravimkambrrit ei saa kasutada	Enne ravimiga täitmist vahetage ravimkamber välja
Ravim on otsa saamas, kuid seade ei lülitu automaatselt välja	Teatavad ravimid võivad ravimkambris vahutada	Vajutage seadme väljalülitamiseks nuppu START/STOP ja eemaldage vaht
	Ravimkambrri elektroodid on ravimiga või veega koos	Vajutage nuppu START/STOP ning eemaldage ravimi või vee jäägid
	Ravimkamber või elektroodid ei ole puhtad	Vajutage seadme väljalülitamiseks nuppu START/STOP ja puhastage elektroodid
	Ravimkambriga on probleeme	Ostke uus ravimkamber
Ravimkambrist lekib ravimit	Ravimkamber on katki või plast murenenud	Enne ravimiga täitmist asendage ravimkamber uuega

* Kui olete proovinud ülaltoodud lahendusi ja seade ei pihusta ikkagi tavapäraselt, on soovitatav võtta ühendust müügiesindajaga

8 | Märgid ja sümbolid

			Seerianumber
	Antud toodet ei tohi käidelda olmejäätmena. See tuleb viia elektri- ja elektroonika-seadmete kogumispunkti.		Tootmiskuupäev
	„Uuri kasutusjuhendit“ Enne meditsiiniseadme kasutamist tuleb lugeda seadme kasutusjuhendit.		Tootja
	BF tüüpi rakendusosa		Volitatud esindaja EL-s
	„ETTEVAATUST!“ Enne kasutamist peab tutvuma seadmega kaasas oleva dokumentatsiooniga. Tähelepanu peab pöörama hoiatustele ja kasutamise erijuhistele		
	Vedeliku otsalõppemise märgutuli		Vooluindikaator
IP22	IP-kaitseaste		Patarei tühjenemise indikaator

9 | Toote tehnilised andmed

Nimetus	võrkinhalaator (nebulisaator)
Mudel	YS35
Mõõtmed	45mm(L)×63mm(W)×123mm(H)
Toiteallikas	DC 3 V (2 AA-leelispatareid) või AC adapter (sisend: 100–240 V, 50/60 Hz; väljund: DC 3–5 V, 1–2 A)
Ohutusaste	BF-TÜÜPI KONTAKTOSA
Energiatarve	u 1.5 W
Võnkumissagedus	120KHz±10%
Pihustamiskiirus	≥0.2ml/min
Ravimi temperatuur	≤41 °C
Müratase	≤50dB
Osakeste suurus	5µm±25% (MMAD)
Ravimi mahutavus	maksimaalselt 8 ml, minimaalselt 0,5 ml
Patarei tööiga	Pideval pihustamisel umbes 1,5 tundi Seadet saab kasutada umbes 4 päeva, kui iga päev kasutatakse 20 minutit ja 2 AA-leelispatareid.
Garantiaeg	Põhiseadmel 24 kuud (ilma ravimkambrita), ravimikambriil 3 kuud
Kasutustemperatuur	Keskonna temperatuur: 10 °C kuni 40 °C Suhteline õhuniiskus: < 80% Õhurõhk: 86,0 kuni 106,0 kPa
Hoiustamis- temperatuur	Keskonnatemperatuur: –20 °C kuni 55 °C Suhteline õhuniiskus: < 80% R.H., Õhurõhk: 70,0 kuni 106,0 kPa
Tarvikud	näomask täiskasvanutele, näomask lapsele, huulik; USB -kaabel vahelduvvooluadapteri ühendamiseks (adapter ei kuulu komplekti), kasutusjuhend, kandekott

10 | Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetkiirgus

Nimetus	Kohaldatav standard	Tulemus
Kiirguse mõõtmine		
Kiirguslik emissioon	IEC 60601-1-2:2014 CISPR11:2009+A1:2010	VASTAB
Juhtivuslikud häired	IEC 60601-1-2:2014 CISPR11:2009+A1:2010	Ei ole kohaldatav
Harmoonilise pinge emissioon (harmoonikum)	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009	Ei ole kohaldatav
Pingekoikumised ja väreelus (väreelus)	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-3-3:2013	Ei ole kohaldatav
Immunity Measurement		
Elektrostaatiline lahendus	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-4-2:2008	VASTAB
Elektrostaatiline lahendus	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010	VASTAB
Elektrostaatiline siirde voolu/impulsi katsed	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-4-4:2012	Ei ole kohaldatav
Pingemuhkude katsed	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-4-5:2005	Ei ole kohaldatav
Juhtivuse vastuvõtlikkuse katse	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-4-6:2013	Ei ole kohaldatav
Voolusageduse magnetväljale vastuvõtlikkuse katse	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-4-8:2009	VASTAB
Pingelangused ja katkestuste katse	IEC 60601-1-2:2014 IEC 61000-4-11:2004	Ei ole kohaldatav

11 | Kontaktandmed

Tootja teave

Changzhou Zhengyuan Medical Technology Co., Ltd.

Northeast 3/4/5 Floor, C1 Block, No.9 Changyang Road, West Taihu Lake, International

Medical Industrial Park, 213145, Changzhou, Jiangsu, P. R. China Tel: 86-519-85257899

Volitatud esindaja Euroopa Liidus

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Tel: +49-40-2513175 E-mail: shholding@hotmail.com

Dimdi No.:DE/0000040627

Levitaja

AS PAIRA, Pae 8, 11414 Tallinn, Eesti. info@paira.ee

CE

0123

R02-5