

# Felhasználói kézikönyv

iBreeze sorozatú CPAP készülék



## **Tartalomjegyzék**

1 Üdvözljük!.....	1
2 Rendeltetésszerű használat.....	1
3 Ellenjavallatok.....	1
4 Biztonsági tudnivalók.....	2
5 Szimbólumok.....	7
6 Rendszer részei.....	8
7 Rendszer áttekintése.....	9
8 A készülék képernyői közötti navigálás.....	13
9 A készülék működtetése.....	13
10 Készülék riasztás.....	23
11 Hibaelhárítás.....	28
12. Tisztítás és karbantartás.....	30
13 Karbantartás.....	32
14 Tárolás és hulladékba helyezés.....	32
15 Specifikáció.....	34
16 Elektromágneses kompatibilitás (EMC).....	37

## 1 Üdvözljük!

Az iBreeze CPAP rendszerek CPAP és APAP üzemmódú. Mindkettő folyamatos pozitív légúti nyomású készülék.

Az iBreeze CPAP rendszerek az alábbi típusokat foglalják magukba:

iBreeze 20C, iBreeze 20C Pro, iBreeze 20A and iBreeze 20A Pro.

### Gyártó felelőssége

A Resvent a termék biztonságát, megbízhatóságát és teljesítményét érintő hatásokért kizárólag akkor tartozik felelősséggel, ha:

- A termék teljes telepítését, bővítését, változtatását, módosítását és javítását a Resvent által erre jogosult személyzete végezte.
- A javításhoz használt tartalék alkatrészt, tartozékot, fogyóeszközt a Resvent vagy általa jóváhagyott személyzet biztosította.
- A készülék használatával érintett helyiség villamos rendszerének kiépítése megfelel az alkalmazandó nemzeti szabványnak és a kézikönyvben meghatározott feltételeknek.
- A terméket a használati utasításnak megfelelően használták.

### FONTOS!

A készülék használatba vétele előtt, kérjük olvassa át a teljes kézikönyvet!

## 2 Rendeltetészerű használat

Az iBreeze™ CPAP rendszerek pozitív légúti nyomást biztosító terápiát nyújtanak az obstruktív alvási apnoe (OSA) kezeléséhez, spontán módon légző 30 kg (66 font) súlyt meghaladó betegek részére. A készülék használható otthoni, kórházi, vagy intézményi környezetben.

## 3 Ellenjavallatok

A berendezés használatával járó relatív kockázatok és előnyök kiértékelésekor, az orvosnak tudnia kell, hogy ez a készülék max. 20 cmH<sub>2</sub>O nyomást tud biztosítani. Bizonyos hibák fennállása esetén a maximális nyomás 40 cmH<sub>2</sub>O lehet. Vizsgálatok alapján az alábbi fennálló betegségek esetén ellenjavallt lehet a CPAP terápia alkalmazása bizonyos betegeknel:

- Súlyos koszorúér betegség
- Hólyagos tüdőbetegség
- Kórosan alacsony vérnyomás
- Kiiktatott felső légút
- Pneumothorax (légmell)

Körültekintően kell eljárni a CPAP terápia előírását illetően, azon betegek esetében, akiknél gyaníthatók a következők: agyi gerincfolyadék (CSF) szivárgás, korábbi fejsérülés, és/vagy Pneumothorax (légmell).

A pozitív légúti nyomásos terápia használata ideiglenesen ellenjavallt lehet homloküreg vagy középfül gyulladás tüneteit tapasztalja.

**Megjegyzés:** Mindegyik fenti esetben, kizárólag kompetens orvos dönthet a CPAP készülék használatáról.

## Felhasználó képzése

A készüléket felhasználói kézikönyvben szereplő utasítások szerint üzemeltető személyre „felhasználó”-ként hivatkozunk. Ezzel szemben, a „beteg” az a személy aki a terápiában részesül. Minden üzemeltetési lépést a felhasználói kézikönyvnek megfelelően hajtson végre.

Néhány fekvő személy esetében az értékes ítőtől vagy a gyártótól kaphat speciális szakképzést a készülék használatát illetően, beleértve a kapcsolódó tartozékokat is.

## 4 Biztonsági tudnivalók



**FIGYELMEZTETÉS!** A felhasználót, illetve a kezelőt az esetleges személyi sérülésre figyelmezteti.

**VIGYÁZAT!** A készülék károsodásának lehetőségére figyelmezteti a felhasználót.

### FIGYELMEZTETÉS:

- Ez a kézikönyv referenciaként szolgál. A kézikönyvben szereplő utasítások nem érvénytelenítik az egészségügyi szakembernek a készülék használatára vonatkozó utasításait.
- A készülék nem alkalmazható életfenntartó eszközként.
- A maszk nem használható a készülék bekapcsolása nélkül, mivel ilyen esetben fennáll a fulladás veszélye.
- A készüléket csak a Resvent által javasolt maszkokkal és tartozékokkal használható. A maszkok és tartozékok a Resvent készülékekkel való használatának megfelelősége igazolt.
- A maszkhoz tartozó kilégző nyílás(oka)t sose zárja el. A készüléket olyan speciális maszkokkal vagy csatlakozókkal való használatra tervezték, amelyek kilégző nyílásokkal vannak ellátva, amely lehetővé teszi a maszkból a folyamatos levegő kiáramlást. Ha a készülék bekapcsolt állapotban van és megfelelően működik, a készülékből kiáramló friss levegő kiöblíti a kilégzett levegőt a maszk kilégző nyílásain. Ugyanakkor, ha a készülék nem üzemel, akkor nem áll elegendő friss levegő rendelkezésre a maszkon keresztül.
- Ha teljes arcmaszkot használ (olyan maszkot, amely befedi a száját és orrát), akkor a maszknak biztonsági (légbeszívó) szeleppel kell ellátva lennie.
- Ha oxigént használ a rendszerhez, akkor mielőtt bekapcsolná az oxigén ellátást mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a készülék bekapcsolt állapotban van-e illetve van-e légáramlás. Az oxigén ellátást minden esetben a készülék kikapcsolását megelőzően kapcsolja ki, hogy a fel nem használt oxigén ne halmozódhasson fel a készülék házában és ne okozhasson tűzveszélyt.
- A tűz- és égésveszély elkerülése érdekében az oxigénforrásokat több, mint 1 m-es távolságra kell elhelyezni a berendezéstől.
- Ne csatlakoztassa a készüléket szabályozatlan vagy nagy nyomású oxigénforrásra.
- Az oxigén nem használható dohányzás során vagy nyílt láng jelenléte mellett.
- Ne használja a készüléket az oxigénnel vagy levegővel keveredve gyúlékony elegyet képező érzéstelenítő szer vagy dinitrogén-oxid jelenlétében.
- Ne használja a készüléket mérgező vagy ártalmas gőzforrások közelében.
- Ne használja a készüléket ha a helyiség hőmérséklete meghaladja a 35 °C -ot (95 °F-t). Ha a készüléket 35 °C -ot (95 °F-t) meghaladó helyiség hőmérséklet mellett használják, akkor légáram hőmérséklete meghaladhatja a 43 °C -ot (109 °F-t). Ez a légutak irritációjához vagy sérüléséhez vezethet.
- Ne használja a készüléket a megadott hőmérséklet tartományon kívül.

- Ne működtesse a készüléket közvetlen napsugárzásnak kitéve vagy fűtőtest közelében, mivel ezek a körülmények megnövelhetik a készülékből kiáramló levegő hőmérsékletét.
- Ha az alvási apnoe tünetei ismét jelentkeznek, forduljon egészségügyi szakemberéhez.
- Ha a készülék teljes ítményében bármilyen megmagyarázhatatlan változást észlel, vagy ha az szokatlan vagy éles hangot ad ki, ha a készüléket leejtették vagy nem megfelelően kezelték, vagy ha víz került a készülék házba vagy ha a készülék háza törött, akkor húzza ki a hálózati kábelét és szüntesse be annak használatát. Vegye fel a kapcsolatot otthonápolási szolgáltatójával.
- A javításokat és beállításokat csak a Resvent erre feljogosított szerviz személyzete végezheti el. Az illetéktelen szervizelés sérüléshez, a garancia elvesztéséhez, vagy költséges károsodáshoz vezethet.
- Ne használjon egyetlen olyan tartozékot, leválasztható alkatrészt illetve olyan anyagokat, amelyek nem rendelkeznek a Resvent ajánlásával. Inkompatibilis alkatrészek vagy tartozékok csökkent teljes ítményt vezethetnek.
- Az Egészségügyi Gyártók Szövetségének ajánlása szerint minimum 16 cm-es elkülönítési távolságot kell fenntartani a vezeték nélküli telefon és a pacemaker között, hogy a pacemaker-rel való esetleges interferencia elkerülhető legyen.
- Kizárólag csak a Resvent által szállított tápkábeleket használja a készülékhez. A nem a Resvent által szállított tápkábelek használata a készülék túlmelegedéséhez vagy annak károsodásához vezethet, amely megnövekedett kibocsátáshoz vagy a berendezés vagy rendszer csökkent immunitásához vezethet.
- A készüléket más készülékekre helyezve vagy egyéb nem jóváhagyott készülékek közelében.
- Kizárólag csak az engedélyezett kábeleket és tartozékokat használja. A nem megfelelő használat kihatással lehet az elektromágneses összeférhetőség (EMC) teljes ítményére, ezért azt el kell kerülni.
- Vizsgálja meg a csővezetékét sérülés vagy elhasználódás jelét keresve. Helyezze a hulladékba és cserélje ki a csővezetékét ha szükséges.
- Rendszeresen vizsgálja meg a villamos kábeleket és vezetéseket sérülés vagy elhasználódás jelét keresve. Ha sérült, szüntesse be azok használatát és cserélje ki azokat.
- Az áramütés elkerülése érdekében, mindig húzza ki a készüléket a fali hálózati aljzathoz, még mielőtt hozzátámasztaná a készülék tápellátását. NE merítse a készüléket semmilyen folyadékba.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápkábel olyan módon legyen elvezetve a fali aljzathoz, hogy abba ne bukjon fel senki illetve az ne legyen útjába székeknek vagy más egyéb bútoroknak.
- A készülék a tápkábel csatlakoztatásával bekapcsol.
- A biztonságos üzemeltetés érdekében, ha párasítót használ, akkor a párasítót úgy kell elhelyeznie, hogy az minden esetben a légzőkör maszkon lévő csatlakozója alatt kerüljön elhelyezésre. A párasítónak a megfelelő működés érdekében szintén kell lennie.
- A porlasztás vagy párasítás megnövelheti a légzőrendszer szűrőinek ellenállását, ezért a kezelőnek rendszeresen figyelnie kell a légzőrendszer szűrőit, ügyelve a megnövekedett nyomásra vagy elzáródásra, hogy a terápiás nyomás biztosított legyen.
- Kérjük a készülék használatát megelőzően, ellenőrizze, hogy van-e víz a készülékben. A maximális töltöttségi szint 290 ml.
- A szén-dioxid ismételt belégzését minimalizáló vagy a spontán légzést lehetővé tevő maszk vagy tartozék használatának mellőzése fulladáshoz vezethet.

- Ne csatlakoztassa a légzőcsöveket illetve tartozékokat egyetlen olyan párástíróhoz és lélegeztetőhöz se, amelyeket nem kifejezetten ezekhez a légzőcsövekkel illetve tartozékokkal való használatra terveztek.
- Ne takarja le vagy melegítse a légzőcsöveket semmilyen olyan módon, amely kihatással lehet a betegoldali hőmérsékletet érintően.
- Ne használja a készüléket a megadott környezeti hőmérséklet vagy páratartalom tartományon kívül. A készülék párástírási teljesítménye leromolhat, ha azt a megadott hőmérséklet vagy páratartalom tartományon kívül használják.
- A berendezés átalakítása nem megengedett.
- A készülék egyes részei nem szervizelhetők vagy karbantarthatók, amíg azt egy beteg által használatban van.
- A BETEG is lehet KEZELŐ.

A beteg biztonságosan használhatja a berendezés terápiás funkcióit és a készüléket nem szabad szervizelni vagy karbantartani, amíg az a beteg által használatban van.

- Kérjük először a légzőcső megfelelő csatlakoztatását ellenőrizze, hogy elkerülje a légzőcső és tömlők általi fojtás kockázatát.
- Ne húzza vagy nyújtsa meg a csövezeteket. Ez a légzőkör szívárgásához vezethet.
- Ha a készüléket több személy használja (például kölcsönzött berendezés esetén), akkor a szennyeződés megakadályozása érdekében alacsonyellenállású, főáramú baktériumszűrőt kell a készülék és a légzőkör csövezetéke közé behelyezni.
- A víztartály eltávolítását megelőzően várjon körülbelül 15 percet, hogy a párástíró fűtőlappja és a víz lehűlhessen. Afűtőlappal, a felmelegített vízzel vagy a tartály edényével való érintkezés égési sérüléshez vezethet.
- Csuklón elhelyezett pulzoximéter használata esetén:
  - a hosszan tartó SpO2 monitorozás megkövetelheti az alábbi kockázatok miatti szorosabb megfigyelést:
    - nem kívánatos bőrelváltozások, úgymint bőrirritáció, bőr kivörösödése, felhólyagosodása vagy égése.
  - A csuklón elhelyezett pulzoximéter nem képes riasztási jelzés kiadására. Ne használja a készüléket olyan helyzetekben, amikor riasztási jelzésre van szükség.

Megjegyzés: további részleteket illetően lásd a csukló pulzoximéter felhasználói kézikönyvét.

## FIGYELEM!

- A gyógyászati villamos berendezések esetében speciális óvintézkedéseket kell tenni az elektromágneses összeférhetlenség (EMC) tekintetében és azokat az EMC-re vonatkozó információknak megfelelően kell telepíteni. Az EMC-re vonatkozó telepítési információkat illetően vegye fel a kapcsolatot az otthonápolási szolgáltatójával.
- A mobil rádiófrekvenciás (RF) kommunikációs berendezések kihatással lehetnek a gyógyászati villamos berendezésekkel.
- Elektrosztatikus kisülés (ESD) veszélyjelzéssel ellátott csatlakozótűket tilos megérinteni és ezek csatlakoztatását tilos speciális óvintézkedések megtétele nélkül elvégezni. Megelőző óvintézkedések többek között magukba foglalják az elektrosztatikus töltés felhalmozódásának megakadályozására szolgáló eljárásokat (pl. légkondicionálás, párástítás, vezetőképes padlóburkolatok, nem-műszálas ruházat), töltés elvezetése az emberi testről a berendezés vázának vagy a rendszer vagy földelés érintésével. Javasolt, hogy minden egyes személy aki érintett a készülék kezelésében, tisztában legyen ezekkel az óvintézkedésekkel minimális szinten képzésének részeként.

- A páralecsapódás károsíthatja a készüléket. Ha a készüléket nagyon meleg vagy nagyon hideg hőmérsékletnek tették ki, akkor azt a terápia megkezdését megelőzően hagyni kell, hogy a szobahőmérséklet (üzemi hőmérséklethez) alkalmazkodjon. Ne üzemeltesse a készüléket a Specifikációk részben megadott üzemi hőmérséklet tartományon kívül.
- Ne használjon hosszabbító kábeleket a készülékhez.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék oldalán található szűrő részne legyen elzárva az ágynemű, függöny vagy más egyéb által. A levegőnek szabadon kell áramolnia a készülék körül ahhoz, hogy a rendszer megfelelően működhessen.
- Győződjön meg arról, hogy a gáz beszívó nyílás a készülék oldalán ne legyen elzárva az ágynemű, függöny vagy más egyéb által. A levegőnek szabadon kell áramolnia a készülék körül ahhoz, hogy a rendszer megfelelően működhessen.
- Ne helyezze a készüléket közvetlenül a szőnyegre, szövetre vagy más egyéb gyúlékony anyagra.
- Ne helyezze a készüléket semmilyen tárolóedénybe vagy tárolóedényre, amely víz összegyűjtésére vagy tárolására szolgál.
- A megfelelő működéshez, megfelelően behelyezett, sérülésmentes szűrő szükségeltetik.
- A dohányfüst kátrány felhalmozódását okozhatja a készüléken belül, amely a készülék hibás működését eredményezheti.
- Az elkoszolódott levegő beszívó szűrők magas üzemi nyomást okozhatnak, amely kihatással lehet a készülék teljes ítményére. Rendszeresen ellenőrizze a levegő beszívó szűrőket azok épségét és tisztaságát illetően.
- A készülék használatát megelőzően, minden esetben győződjön meg arról, hogy az egyenáramú tápkábel megfelelően rögzítve van-e a terápiás készülékbe. Vegye fel a kapcsolatot otthonápolási szolgáltatójával vagy a Resvent-el, hogy eldönthesse, hogy az adott terápiás készülékhez tartozó megfelelő egyenáramú tápkábellel rendelkezik-e.
- Ha az egyenáramot egy jármű akkumulátora biztosítja, akkor, a készüléket tilos a jármű motorjának üzemeltetése alatt használni. A készülék esetlegesen károsodhat.
- Kizárólag a Resvent által biztosított egyenáramú tápkábelt és adapter kábelt használja. Bármilyen más egyéb rendszer használata a készülék károsodásához vezethet.
- A nyomásbeállítás megváltoztatásához kérjük konzultáljon orvosával.
- Ne helyezze függöny mellé a készüléket, amely elzárja a hűtőlevegő útját és ezzel a berendezés túlmelegedéséhez vezethet.
- Ne zárja el a gáz BESZÍVÓNÝLÁST, mivel az megzavarhatja a terápiát.
- A készülék hulladékként történő elhelyezésekor kövesse a helyi előírásokat.
- A MASZK megfelelő felhelyezése és beállítás kritikus fontossággal bír a berendezés konzisztens működése érdekében.
- A használatot megelőzően, kérjük ellenőrizze a berendezések és az összes a beteghez történő kapcsolatot biztosító alkatrész illetve tartozék megfelelőségét.
- Gondoskodjon arról, hogy a beteg számára meghatározott terápiás nyomásbeállítások egyedileg, a használt berendezés konfigurációjának figyelembevételével történt, beleértve annak tartozékait is.
- Több beteg általi használat esetén, kérjük használjon saját egyéni légzőcsövet és maszkot, ne használja másokét.
- A készüléket tartsa távol háziállatoktól illetve gyerekektől, amennyiben a készüléket otthoni környezetben használja.
- Abban az esetben, ha a készülékkel való érintkezés során kényelmetlenséget észlel, akkor hagyja abba a készülék használatát és vegye fel a kapcsolatot

azonnal a készülék szállítójával, mivel lehetséges, hogy az allergiás reakciókat válthat ki.

- Kérjük a terápia hatásossága érdekében, a beállítás(oka)t rendszeresen értékelje ki.
- Soha ne helyezzen nedves szűrőt a készülékbe. A megtisztított szűrő szám ára biztosítson elegendő száradási időt.













**A készülék elcsomagolását vagy mozgatását megelőzően,**











**ürítse ki a víztartályt!**



## 5 Szimbólumok

A készüléken, a tápegységen és a tartozékokon az alábbi szimbólumok szerepelhetnek.

Szimbólum	Definíció
	Gyártó
	Gyártás dátuma
	Sorozatszám
	Egyenáram
	Szállításra és tárolásra vonatkozó hőmérséklet korlátok.
	Szállításra és tárolásra vonatkozó páratartalom korlátok.
	Szállítás és tárolás alatti légköri nyomás.
	Kövesse a kezelési utasításban foglaltakat. A készüléken ez a címke a teljes körű információk végett a felhasználói kézikönyv elolvasására utasítja a kezelőt. A felhasználói kézikönyvben ez a szimbólum kereszthivatkozásként szolgál a címkét illetően.
	A termék CE jelzéssel bír, amely a Tanács orvostechikai eszközökről szóló 93/42/EGK irányelvének rendelkezéseinek való megfelelést jelzi és elegendő az ezen irányelv I. függelékében meghatározott alapvető követelményeknek.
	Európai hivatalos képviselő.
	Hulladékként történő elhelyezése a 2012/19/EU vagy WEEE (elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól) szóló tanácsi irányelv szerint.
	Az IEC 60601-1 szabvány szerinti áramütéssel szembeni védelem fokát jelöli. A II. osztályú készülékek kettős vagy megerősített szigeteléssel rendelkeznek, mivel azok számára nem előírás a védőföldelés alkalmazása.

<b>IP22</b>	Az IEC 60601-1 szabvány szerinti készülékház által biztosított védelem fokát jelöli.
	A BF típusú alkalmazott alkatrész (orvostechikai elektromos berendezések osztályozása szerint, B típusú, az IEC 60601-1 szabványban megadott szerint).
	A készülék nem alkalmas MRI környezetben történő üzemeltetésre.
	A légúti levegőpárást fűtött. Ne érintse meg az adott elemet.
	Terápia Be-/Kikapcsoló gomb (Elindítja illetve leállítja a terápiához szükséges légáramot)
	Tárolás és szállítás során ennek az oldalnak kell felfelé néznie.
	Ne görgesse.
	Törékeny, kezelje körültekintően.
	Szállítás és tárolás alatt tartsa száraz helyen.
	Tartsa távol napfénytől.
	Egymásra rakási korlátozások.
	Újrahasznosítható anyagok.

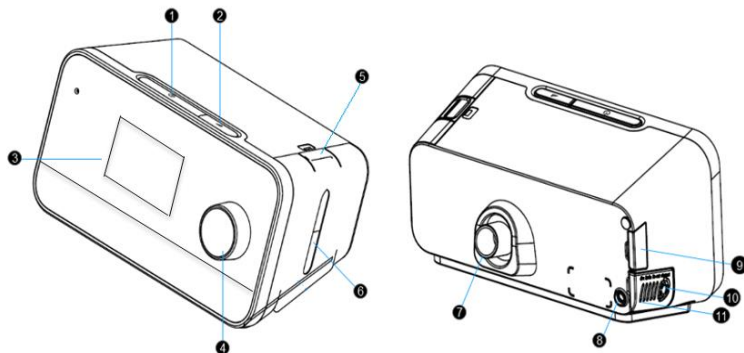
## 6 Rendszer részei

A CPAP rendszere az alábbi elemeket foglalhatja magába:

- CPAP készülék
- Tápegység
- Tápkábel
- SD-kártya
- Flexibilis cső: 19 mm-es vagy 15 mm-es cső
- Utazótáska
- Felhasználói kézikönyv
- Orrmaszk vagy teljes arcmaszk

**Megjegyzés:** Ha ezen elemek bármelyike hiányzik, akkor kérjük vegye fel a kapcsolatot az otthonápolást biztosító szolgáltatójával.

## 7 Rendszer áttekintése



#	Készülékjellemző	Leírás
1	Terápia Be-/Kikapcsoló gomb	Elindítja illetve leállítja a terápiához szükséges légáramot.
2	Rámpa gomb	Aktiválja a rámpa funkciót a terápia során.
3	LCD kijelző	Ez a terápiás eszköz kezelőfelületének megjelenítésére szolgál.
4	Vezérlőtárcsa	Forgass el a tárcsát a képernyőn megjelenő opciók közötti görgetéshez. Nyomja le a gombot az opció kiválasztásához.
5	Víz tartály retesze	A víz tartály eltávolításához nyomja le a víz tartály retesz elzárógombját.
6	Víz tartály	Ez az egy darabból álló eltávolítható víz tartály a párasításhoz szükséges víz tárolására szolgál.
7	Levegő kimeneti csatlakozó	Csatlakoztassa ide a csővezeték.
8	Tápbemenet	Csatlakoztassa ide a tápkábelt.
9	SD-kártyanyílás ajtaja	Az SD-kártyához való hozzáférés érdekében ez az ajtó felemelve nyitható.
10	Levegő bemeneti nyílás	Bemenet a környező levegő számára.
11	Gyapotszűrő fedele	Nyissa ki a gyapotszűrő fedelét a szűrő behelyezéséhez vagy cseréjéhez.

### 7.1 A készülék elhelyezése

Helyezze a készüléket szilárd, sík felületre olyan helyre, ahol könnyen elérhető a használat során és alacsonyabban van az alvási helyzeténél. Győződjön meg arról, hogy a készülék távol van mindenféle fűtő- vagy hűtőberendezéstől (pl. kényszerített levegő ventilátorok, radiátorok, légkondicionálók).

**Megjegyzés:** A készülék elhelyezésénél, ügyeljen arra, hogy a tápkábel elérhető legyen, mivel a készülék kikapcsolásának egyetlen módja az áramellátás megszüntetése.

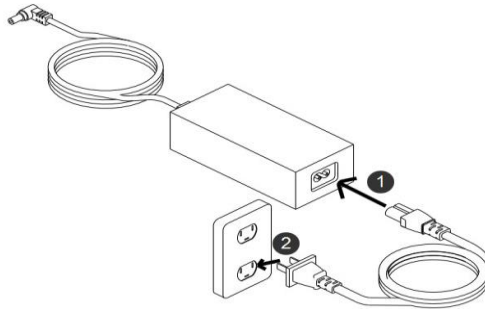
**FIGYELEM!**

- Győződjön meg arról, hogy a készülék oldalán található szűrő rész ne legyen elzárva az ágynemű, függöny vagy más egyéb által. A levegőnek szabadon kell áramolnia a készülék körül ahhoz, hogy a rendszer megfelelően működhessen.
- Ne helyezze a készüléket közvetlenül a szőnyegre, szövetre vagy más egyéb gyúlékony anyagra.
- Ne helyezze a készüléket semmilyen tárolóedénybe vagy tárolóedényre, amely víz összegyűjtésére vagy tárolására szolgál.
- Ne érjen hozzá a fűtőelem fém felületéhez a víztartály kihúzásakor.

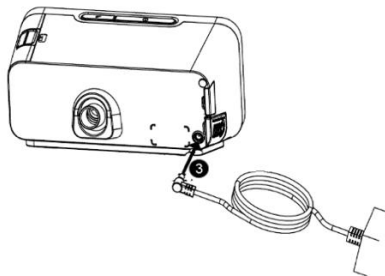
**7.2 Váltóáramú áramellátás**

A készülék váltóáramról történő működtetéséhez végezze el a következő lépéseket:

1. Dugja a (mellékelt) váltóáramú tápkábel aljzatcsatlakozós végét a (szintén mellékelt) tápegységbe.
2. A váltóáramú tápkábel villás végét dugja egy nem fali kapcsoló által vezérelt villamos aljzatba.



3. Dugja a tápegység tápkábel csatlakozóját a készülék oldalán található bemeneti nyílásba.



4. Ellenőrizze, hogy a készülék oldalán lévő csatlakozódugó, a tápegységbe, és a villamos hálózati aljzatba lévő csatlakozó teljesen be van helyezve.

5. A készülék kikapcsolásához nyomja meg a Terápia Be-/Kikapcsoló gomb és a készülék működése leáll.

6. Válassza le a hálózati áramforrásról.

### FIGYELMEZTETÉS:

- A használat során, ha a tápkábel kihúzzák vagy az áramellátás kiesése esetén a készülék berregő riasztó hangot ad ki. Kérjük fejezze be a használatot és ellenőrizze az áramellátás állapotát.
- Kérjük ne érintse meg az egyenáramú csatlakozót, ha az el van törve.
- Kerülje el a tápegység lóbálását, lengetését vagy kemény felületre történő leejtését.
- Kérjük, időközönként vizsgálja át az elektromos kábeleket és vezetékeket elhasználódás vagy sérülés jeleit keresve és ne használja azokat tovább, ha sérültek.
- Kérjük, először az egyenáramú csatlakozót ellenőrizze, hogy az normálisan és nem lazult ki.
- Soha ne helyezze a nyaka köré a tápkábelt.
- Ne használjon apró alkatrészeket a tápkábel rögzítéséhez, mivel azokat véletlenül lenyelheti.

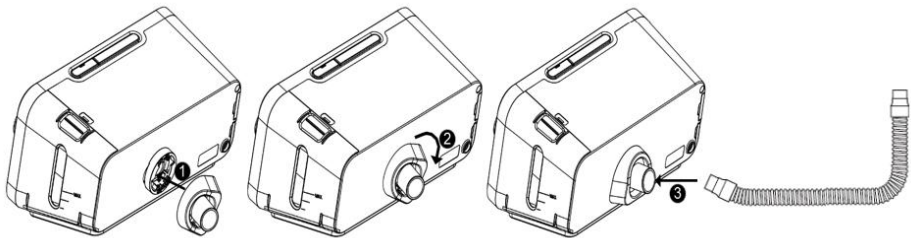
### 7.3 A légzőkör csatlakoztatása

A rendszer használatához, és a javasolt légzőkör összeszereléséhez az alábbi tartozékokra lesz szüksége:

- Resvent interfész (ormaszok vagy teljes arcmaszk) beépített kilégző nyílással.
- Resvent flexibilis cső, 1,8 m.

A légzőkör készülékhez való csatlakoztatásához, kövesse az alábbi lépéseket:

1. Illessze a csatlakozót a készülék hátuljába, és csatlakoztassa rá a csővezetékét.



**Megjegyzés:** Ha a fűtött cső helyett (az ábrán nem látható) szabványos cső használatához, egyszerűen

húzza rá a csővezetékét a terápiás készüléken található levegő kimeneti nyílásra.

2. Csatlakoztassa a csővezetékét a maszkhoz. Az egyes paramétereket és a helyénvaló használatot illetően, lásd a légzőtömítő használati utasítását.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ne húzza vagy nyújtsa meg a csővezetékét, mivel az a légzőkör szivárgásához vezethet.

Vizsgálja meg a csővezetékét sérülés vagy elhasználódás jelét keresve. Helyezze a hulladékba és cserélje ki a csővezetékét ha szükséges.

3. Rögzítse a fejpántot a maszkhoz, ha szükséges. Az egyes paramétereket és a helyénvaló használatot illetően, lásd a maszk használati utasítását.

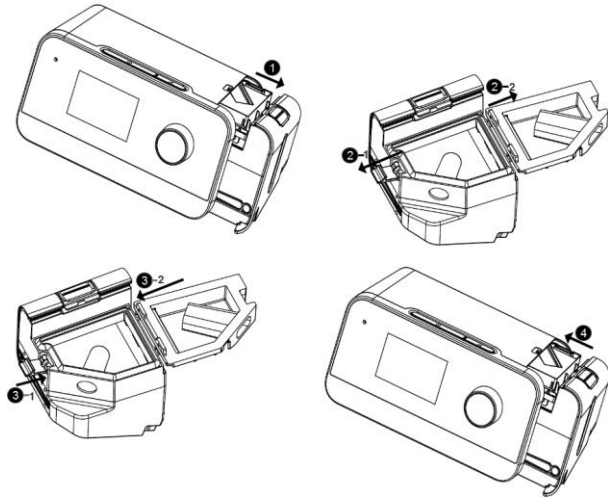
#### FIGYELMEZTETÉS:

- Ha a teljes arcmaszkot használja (amely egyaránt befedi a száját és az orrát), akkor a maszknak biztonsági (légbeszívó) szeleppel kell ellátva lennie.
- Ha több felhasználó használja ugyanazt a berendezést, akkor alacsony ellenállású és baktériumszűrős gyapotszűrőt kell elhelyeznie a berendezés és a cső közé.

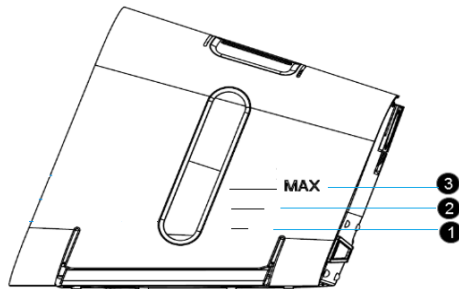
**Megjegyzés:** A kiválasztott maszknak, légzőcsőnek biztosítania kell a teljes ítménykövetelményeket a kellő stabilitással. A felhasználónak a használatot megelőzően ellenőriznie kell a maszkot és a csövet hogy nem sérült-e.

- Ha szükséges, akkor helyezzen egy baktérium szűrőt a készülék levegő kimenetébe és csatlakoztassa a csövet. A baktérium szűrőgyapot használata kihatással lehet a berendezés működésképes maradására. Ugyanakkor, a készülék továbbra is működőképes és kezelhető marad.
- Soha ne helyezze a nyaka köré a légzőcsövet.
- Ne használjon apró alkatrészeket a légzőcső rögzítéséhez, mivel azokat véletlenül lenyelheti.
- Ne nyomja össze a légzőcsövet.

#### 7.4 Vízrel való feltöltés



1. Távolítsa el a víztartályt a készülékből.
2. Nyissa ki a víztartály fedelét, töltsse fel vízzel a maximális töltési szintet jelző vonalig.
3. Zárja le a víztartály fedelét.
4. Helyezze vissza a víztartályt a készülékbe.



- ❶ A töltöttségi vonal a biztonságos üzemeltetéshez szükséges 1/3 vízszintet jelöli.
- ❷ A töltöttségi vonal a biztonságos üzemeltetéshez szükséges 2/3 vízszintet jelöli.
- ❸ A töltöttségi vonal a biztonságos üzemeltetéshez szükséges maximális vízszintet jelöli.

### FIGYELEM!

- Kizárólag csak szoba-hőmérsékletű desztillált vizet vagy tisztított vizet használjon.
- Ne töltse a víztartályt a maximális töltési vonal fölé. Ha a víztartályt túltölti, akkor a víz a terápiás készülékbe, párástíóba vagy a bútorára szivároghat. A párástíó vagy a terápiás készülék károsodhat.
- Ha a készülék nincs használatba, akkor ürítse ki a víztartályt.

## 8 A készülék képernyői közötti navigálás

A készülék kezelőfelülete (UI) lehetővé teszi a készülék beállításainak megváltoztatását és a terápiára vonatkozó információk megtekintését. A UI a kijelzőből és a vezérlőtárcsából áll. Forgassa el bármelyik irányba a vezérlőtárcsát a képernyőn megjelenített menüpiciókon történő átgörgetéshez.

**Megjegyzés:** A képernyő nem támogatja az érintéssel történő vezérlést. A készülék menüjében történő navigáláshoz a vezérlőtárcsát kell használnia.

Egy beállítás megváltoztatásához

1. Forgassa a vezérlőtárcsát a kívánt menüpontra.
2. Nyomja le a vezérlőtárcsát a beállítás kiválasztásához.
3. Forgassa a vezérlőtárcsát a beállítás megváltoztatásához.
4. Nyomja meg ismét a vezérlőtárcsát a változtatás elmentéséhez.

**Megjegyzés:** A kézikönyvben látható képernyők csak példák és kizárólag referenciaként szolgálnak.

A ténylegesen megjelenített képernyők a készülék típusától és a rendelkezésre álló beállítások függvényében eltérhetnek.

## 9 A készülék működtetése

Ez a fejezet a készülék alapvető üzemeltetését és azokhoz kapcsolódó óvintézkedéseket ismerteti.

Minden egyes alkalommal, amikor bekapcsolja a készüléket, az automatikusan működik a felhasználó beállításai szerint.

## 9.1 A készülék elindítása

1. Győződjön meg, hogy a készülék kap-e áramot. A kijelzőn először a Resvent logója fog megjelenni, majd ezt követően 5 másodperccel a beteg készenléti képernyő (Lásd 1. ábra).

**Megjegyzés:** Az indítást jelző hangszórónak „csipognia” kell. Ha ez nem történik meg, akkor nem használhatja a berendezést és fel kell vennie a kapcsolatot a szállítóval a készülék bevizsgálása céljából.

2. Helyezze fel a maszkot. Erre vonatkozóan lásd a maszkhoz mellékelt használati utasítást.

3. Nyomja meg a Terápia Be-/Kikapcsolása gombot a készülék tetején a légáram elindításához és a terápia megkezdéséhez. A kijelzőn a beteg által vezérelhető terápiás kezelőfelület fog megjelenni (lásd 2. ábra).

4. Bizonyosodjon meg arról, hogy a maszkból nem szívárog a levegő. Ha szükséges, akkor igazítsa meg a maszkot és a fejpántot, hogy a levegő ne szívároghasson tovább.

5. Ha fejtámlával ellátott ágyban használja a készüléket, akkor próbálja meg a csővezetékét úgy elhelyezni, hogy az fejtámla felett kerüljön elvezetésre. Ezzel csökkentheti a maszk feszülését.

6. A terápia leállításához ismétellen nyomja le a Terápia Be-/Kikapcsolása gombot.

### Megjegyzés:

1. Ha a terápia során az áramellátás megszakadna (pl. áramszünet következtében), akkor a készülék automatikusan visszakapcsol terápiás üzemmódba, ha az áramellátás 60 percen belül helyreáll.

2. Kérjük tartsa távol füstölőktől és gyertyáktól a készüléket, hogy elkerülje a használat közbeni tüzeseteket.

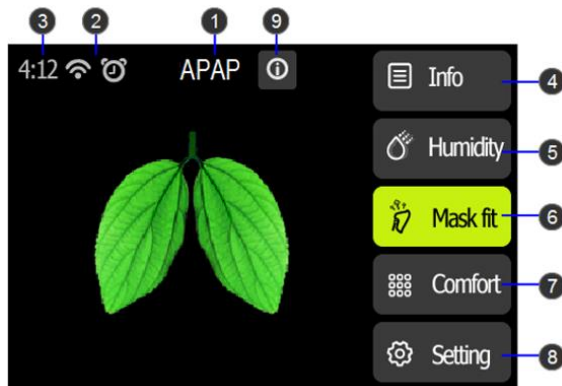
## 9.2 Beteg menü navigációs beállítások

A Beteg menü navigációs beállításai között találja a Készenléti képernyő parancsikonjainak működtetése, Terápiás interfész parancsikonjainak működtetése, Kényelmi paraméterek beállítási felülete.

### 9.2.1 Beteg készenléti képernyő

A beteg készenléti képernyő a rendszer főbb funkcióinak beállítás menüit, és az ikonok jelzik a jelenleg engedélyezett funkciókat.





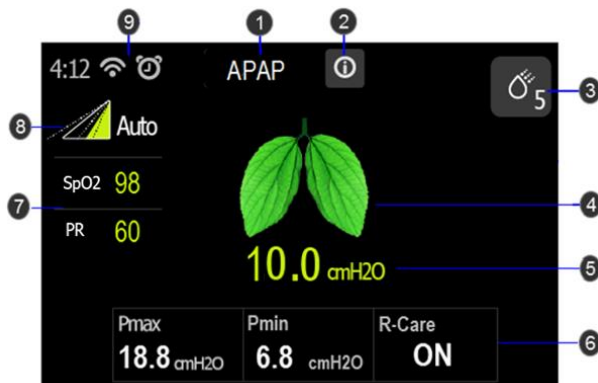
1. ábra Beteg készenléti képernyő

#	Funkció	Leírás
1	Üzem mód	Megjeleníti az aktuális üzemmódot.
2	Engedélyezett funkciók	Beállításától függően, az egyes engedélyezett funkciók itt kerülnek megjelenítésre.
3	Idő	Megjeleníti az aktuális időt.
4	Beteg alvásminőség jelentés	A beteg alvásminőségi jelentését és a jelentés időtartama vonatkozó opciókat jeleníti meg: napi (elmúlt 6 nap) / 7 napos / 14 napos / 1 havi / 3 havi / 6 havi / 1 éves.
5	Páratartalom	Beállíthatja a párasítási szintet a beteg légzési kényelmi szintjének javítása érdekében. Opciók: Auto / KI / 1-8 Alapértelmezett: 3 Megjegyzés: 1. A párasítási szint csak akkor állítható be, ha a párasítóban a vízszint meghaladja a biztonságos üzemeltetéshez szükséges minimális vízszintet. 2. Az Automatikus (Auto) opció nem elérhető az iBreeze 20C készülék esetében.
6	Maszk illeszkedés	A maszk illeszkedés funkció lehetővé teszi a terápia megkezdése előtt a maszk illeszkedésének ellenőrzését. Ez a szivárgás mértékének mérésével történik.
7	Kényelem	A Kényelmi beállítások menübe történő belépéshez nyomja meg.
8	Beállítás	A Beteg rendszerbeállítások menübe történő belépéshez nyomja meg.

#	Funkció	Leírás
9	Riasztás üzenet	Megjeleníti az riasztás üzeneteket.

### 9.2.2 Beteg terápiás képernyő


Amikor a terápia kezdetét veszi, akkor a képernyő átvált a Beteg terápiás képernyőre, amely megjeleníti a terápia során megfigyelendő terápiás paramétereket (lásd 2. ábra). A megjelenített paraméterek az aktuális terápiás üzemmódtól függ.

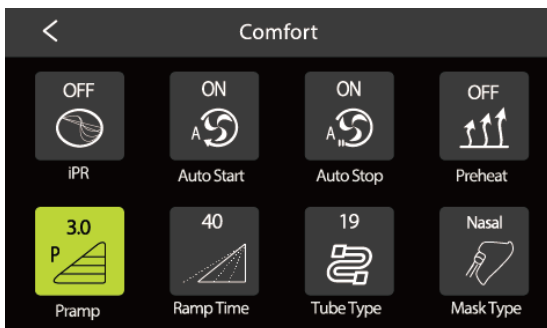


2. ábra Beteg terápiás képernyő





#	Leírás
1	Az aktuális terápiás üzemmód.
2	Megjeleníti az riasztás üzeneteket.
3	Páratartalom állítási parancsikon és párástíási szint. Megjegyzés: A párástíási szint akkor áll rendelkezésre, ha a párástíási funkció be van kapcsolva.
4	Háttér légzési dinamikus görbe.
5	Az aktuális terápiás nyomás.
6	A terápia során megfigyelt terápiás paraméterek.
7	Az oxigénszaturáció és a pulzusszám értékei megjelennek eszköz kijelzőjén ha az oximéter adapter csatlakoztatva van.
8	Rámpa idő dinamikus görbe. Megjegyzés: Csak akkor áll rendelkezésre, ha a Rámpa funkció be van kapcsolva.
9	Működési állapot ikonsor.





### 9.2.3 Beteg kényelmi beállítások

Nyomja meg a  gombot a Beteg készenléti képernyőn a Beteg kényelmi beállítások eléréséhez.




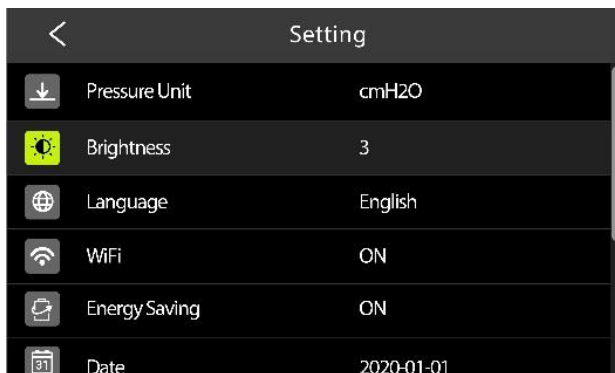
3. ábra Beteg kényelmi beállítások képernyő

Ikón	Szöveg	Leírás
	Előmelegítés	Az előmelegítési funkció be- illetve kikapcsolására szolgál. Ha az előmelegítés be van kapcsolva, akkor a párástító elkezd készzenléti üzemmódban az előmelegítést. A maximálisan beállítható előmelegítési idő 30 perc. Terápiás üzemmódban, az előmelegítés leáll. Opciók: BE / KI Alapértelmezett: KI Megjegyzés: 1. Ha a párástító vízszintje a határérték alatt van, akkor az Előmelegítés funkció automatikusan kikapcsol. 2. Ha a párástítási funkció ki van kapcsolva, akkor az Előmelegítés funkció letiltásra kerül. 3. Az Előmelegítés (Preheat) funkció nem elérhető az iBreeze 20C készülék esetében.
	P Rámpa	Beállíthatja a Rámpa funkció kezdeti nyomását. Beállítási tartomány: 3 cmH <sub>2</sub> O-Beállítási nyomás, 0,5 cmH <sub>2</sub> O léptékkel. Alapértelmezett: 4 cmH <sub>2</sub> O
	Rámpa idő	Beállítja a Rámpa nyomásértékről a beállított terápiás nyomásra emelési időt. Opciók: 0-60 perc, 5 perces léptékkel Alapértelmezett: 15 perc Megjegyzés: ha a Rámpa idő 0 percre van állítva, Rámpa funkció kikapcsolásra kerül.
	Auto Indítás	Az automatikus indítás funkció be- illetve kikapcsolására szolgál. Ha az Auto Indítás funkció be van kapcsolva, akkor a rendszer automatikusan elindítja a terápiát ha a maszkos légvételel érzékel.





ikon	Szöveg	Leírás
		Opciók: BE / KI Alapértelmezett: BE
	Auto leállítás	Az automatikus leállítás funkció be- illetve kikapcsolására szolgál. Ha az Auto leállítás funkció be van kapcsolva, akkor ha a maszk 5 másodpercnél hosszabb időre levételre kerül, akkor a terápiás üzemmód kikapcsolásra kerül. Opciók: BE / KI Alapértelmezett: BE
	IPR	IPR szint beállítása (Intelligens nyomásszabályzás). Opciók: KI / 1-3 Alapértelmezett: 2
	Cső típus	Cső típus beállítása. Opciók: 15 mm /19 mm Alapértelmezett: 15 mm
	Maszk típusa	A maszk típus beállítása. Opciók: Teljes arcmaszk / Orrmaszk / Párnás Alapértelmezett: Orrmaszk










## 9.2.4 Beteg rendszer beállítások


Nyomja meg a  gombot a Beteg készenléti képernyőn a Beteg beállítások menübe történő belépéshez




4. ábra Beteg beállítás képernyő

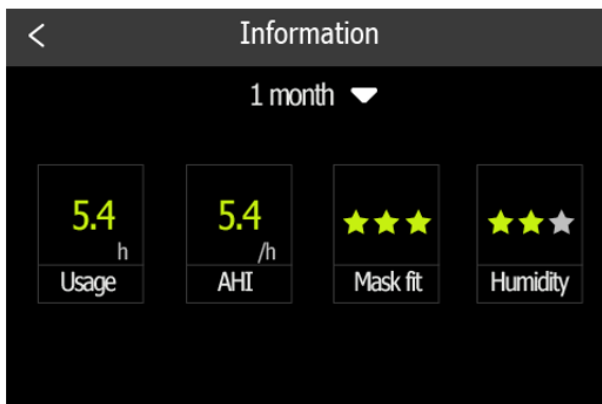
Ikón	Szöveg	Leírás
	Nyomás mértékegység	A nyomás mértékegységének beállítására szolgál. Opciók: hPa / cmH <sub>2</sub> O Alapértelmezett: cmH <sub>2</sub> O
	Képernyő fényerő	A képernyő fényerejének beállítására szolgál. Opciók: Auto / 1-3 Alapértelmezett: 2
	Nyelv	A rendszer kezelőfelület nyelvének beállítása. Opciók: Angol / Kínai / Francia / Spanyol / Orosz / Lengyel Alapértelmezett: Angol. Megjegyzés: Nem minden nyelv áll rendelkezésre, az egyes lehetőségek a szoftver verziójától függenek.
	Energiatakarékosság	Az energiatakarékossági funkció be- illetve kikapcsolására szolgál. Ha az energiatakarékossági funkció be van kapcsolva, akkor a képernyő automatikusan kikapcsol, ha készenléti üzemmódban 3 percig illetve terápiás üzemmódban 30 másodpercig nem történik műveletvégzés. Ha az energiatakarékossági funkció ki van kapcsolva, akkor a képernyő mindig bekapcsolt állapotban van. Opciók: BE / KI Alapértelmezett: BE

Ikon	Szöveg	Leírás
	Dátum	<p>A rendszer dátumának beállítása.</p> <p>Megjegyzés:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A beállított dátum nem lehet korábbi, mint a készülék jelentésében szereplő legutolsó időpont.</li> <li>2. A rendszer dátumot ismételten be kell állítani, a készülék gyári alaphelyzetbe állítását követő első indítását követően.</li> </ol>
	Dátum formátum	<p>A rendszer dátum formátumának beállítása.</p> <p>Opciók: ÉÉÉÉHHNN / HHNNÉÉÉÉ / NNHHÉÉÉÉ</p> <p>Alapértelmezett: ÉÉÉÉHHNN</p>
	Idő	<p>A rendszer idő beállítása.</p> <p>Megjegyzés: A beállított idő nem lehet korábbi, mint a készülék jelentésében szereplő legutolsó időpont.</p>
	Ébresztő	<p>Az ébresztőóra be- vagy kikapcsolására és a riasztási idő.</p> <p>Opciók: BE / KI</p> <p>Alapértelmezett: KI</p>
	Billentyűhang	<p>A nyomógomb hangjának be- illetve kikapcsolására szolgál.</p> <p>Opciók: BE / KI</p> <p>Alapértelmezett: KI</p>
	Oximéter csatlakoztatása (opcionális)	<p>Az Oximéter csatlakoztatása kapcsolat funkció be- illetve kikapcsolására szolgál.</p> <p>Opciók: BE / KI</p> <p>Alapértelmezett: KI</p>
	WiFi (opcionális)	<p>A WiFi funkció be- illetve kikapcsolására szolgál.</p> <p>Opciók: BE / KI</p> <p>Alapértelmezett: BE</p>
	GPRS (opcionális)	<p>A GPRS funkció be- illetve kikapcsolására szolgál.</p> <p>Opciók: BE / KI</p> <p>Alapértelmezett: KI</p>
	Emlékeztető	<p>Az emlékeztető típusának és idejének beállítására szolgál. Különböző típusú emlékeztetőket kapcsolhat be és ki, beleértve a következőket: Maszk, Szűrő, Víztartály, Cső, Klinika, Karbantartási intervallum.</p> <p>Opciók: BE / KI</p> <p>Alapértelmezett: KI</p> <p>Megjegyzés:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Állítsa be az emlékeztető dátumát, a beállított emlékeztető napján az első készenléti üzemmódba történő lépéskor egy felugró ablakban fog megjelenni az emlékeztető.</li> <li>2. Kattintson az OK-ra az adott tartozék megváltoztatásához, és hogy a továbbiakban ne emlékeztesse erre.</li> </ol>

Ikon	Szöveg	Leírás
		3. Kattintson az Ignore (Kihagyás) gombra, a következő nap és a következő indításkor felugrik egy emlékeztető ablak.
	Névjegy	A készülékinformációkat jeleníti meg, beleértve a rendszer verziószámát, a készülék sorozatszámát, üzemidejét, stb.

## 9.2.5 Beteg jelentés menü

Nyomja meg az info  gombot a Beteg készenléti képernyőn a Beteg jelentés menübe történő belépéshez.



5. ábra Beteg jelentés menü

Menüpont	Leírás
Időtartam	A jelentés által lefedett időintervallum beállítására szolgál. Opciók: napi (elmúlt 6 napra) / 7 napos / 14 napos / 1 havi / 3 havi / 6 havi / 1 éves.
Használat	A kiválasztott időszakban a készülék használati időtartamát jelzi.
AHI	Az átlagos apnoe-hipapnoe indexet mutatja a kiválasztott időszakra vonatkozóan.
Maszk illeszkedés	A kiválasztott időszakra vonatkozóan három csillagot használ a maszk szivárgás jelzésére. ★★★ A maszk tömítettségi állapota jó. ★ A maszk igazításra szorul.
Párásítás	A kiválasztott időszakra vonatkozóan három csillagot használ a párasítás használati idejének jelzésére. ★★★ A párasító a teljes terápiás idő több, mint 60%-a alatt használatban volt. ★ A párasító a teljes terápiás idő kevesebb, mint 5%-a alatt volt használva.
SpO2(opcionális)	Az átlagos SpO2 értéket mutatja a kiválasztott időszakra vonatkozóan.



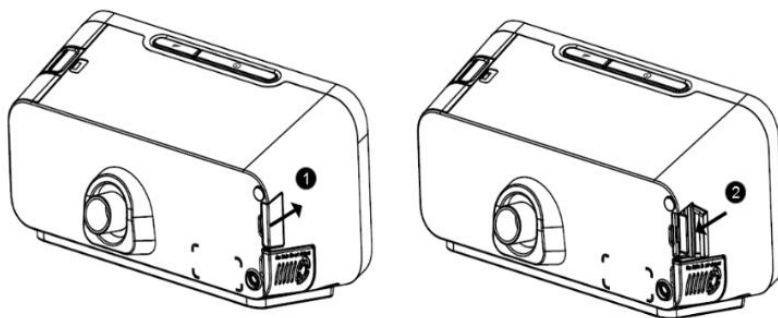
Menüpont	Leírás
PR(opcionális)	Az átlagos PR (pulzusszám) értéket mutatja a kiválasztott időszakra vonatkozóan.

### 9.2.6 SD-kártya

Az iBreeze rendszer egy már a készülékbe behelyezett SD-kártyával kerül leszállításra, amely az otthonápolást végző szolgáltató számára a terápiás információk tárolására szolgál.

Az otthonápolást végző szolgáltató kérheti, hogy kiértékelés céljából küldje el részére az SD-kártyát.

Az SD-kártya eltávolítása:



1. Állítsa le a terápiát és nyissa ki az SD-kártya tartójának fedelét.
2. A kártya kioldásához, nyomja befelé az SD-kártyát. Vegye ki az SD-kártyát a készülékből.

Helyezze az SD-kártyát a védőtokba és küldje el azt ápolási szolgáltatójának.

#### **Megjegyzés:**

1. Ne vegye ki az SD-kártyát a készülékből a terápia alatt.
2. Ne használja az SD-kártyát más egyéb célra.
3. Ez a készülék kizárólag csak a gyártó által biztosított SD-kártyával használható. Ennek megvásárlásához, lépjen kapcsolatba a szállítójával.

### 10 Készülék riasztás

A riasztásoknak az alább ismertetett 4 típusa létezik:

- **Riasztás 0:** Szürke háttérű fehér szöveggel, nincs fényjelzés, nincs hangjelzés, mindig megjelenítve, eltűnik, ha a feltétel továbbiakban már nem teljesül.
- **Riasztás 1:** Narancs háttérű fehér szöveggel, kék villogó fényjelzés hangjelzéssel, mindig megjelenítve, eltűnik, ha a feltétel továbbiakban már nem teljesül.

- **Riasztás 2:** Vörös háttérű fehér szöveggel, kék villogó fényjelzés hangjelzéssel, rendkívüli riasztás, amíg a felhasználó meg nem nyitja a riasztás és meg nem erősíti vagy meg nem nyomja a Terápia Be-/Kikapcsoló gombot.
- **Értesítések:** Fehér emlékeztető üzenet, nincs fény- és hangjelzés, az adott folyamatot követően, az üzenet automatikusan eltűnik.

Riasztások összefoglaló táblázata: Az alábbi táblázat összegzi a lehetséges riasztásokat.

Riasztás	Típusa	Lehetséges ok	Teendő
Bemeneti feszültség abnormális, kérjük ellenőrizze!	Riasztás 2	Rossztípusú tápegység, amely túl magas vagy túl alacsony feszültséget eredményez.	Használja a Resvent által biztosított tápegységet.
SD-kártya írása/olvasása folyamatban, ne távolítsa el az SD-kártyát, ne szüntesse meg az áramellátást.	Értesítés	1. SD-kártya behelyezése adatszinkronizálás során. 2. Konfiguráció SD-kártyára mentése.	Nincs teendő.
SD-kártya eltávolítva.	Értesítés	1. Nincs SD-kártya a készülékben. 2. Az SD-kártyát eltávolították.	Helyezzen vissza a működő SD-kártyát.
SD-kártya megtelt, Kérjük cserélje ki az SD-kártyát.	Értesítés	Készenléti üzemmódban, SD-kártya tárolási kapacitása kizárólag 200M.	Cserélje ki az SD-kártyát vagy törölje az adatok SD-kártyáról történő exportálását követően.
Az SD-kártya nem írható, kérjük oldja fel az írásvédelmet és helyezze be ismét.	Értesítés	Az SD-kártya csak olvasható és nem írható.	Távolítsa el az SD-kártyát, oldja fel az írásvédelmet és helyezze be újból.
SD-kártya hiba, kérjük távolítsa el majd helyezze vissza ismét.	Értesítés	SD-kártya hiba, lehet, hogy: 1. SD kártya nem olvasható és írható. 2. SD kártya adatolvasási és írási hiba.	Távolítsa el az SD-kártyát, helyezze vissza vagy cserélje ki egy új kártyára.

Riasztás	Típusa	Lehetséges ok	Teendő
Nem eredeti kártya, folytassa a használatot, kérjük formázza meg a kártyát.	Értesítés	Helyezze a más eszközből származó SD-kártyát nem-szerviz módba.	Formázza meg az SD-kártyát a számítógépében, majd helyezze be azt a készülékbe.
Szoftverfrissítés folyamatban. Ne szüntesse meg az áramellátást.	Értesítés	Szoftverfrissítés.	Nincs teendő.
Rendszer hibakód XXXX Kérjük próbálja meg újraindítani a készüléket, kérjük vegye fel a kapcsolatot a szállítóval, ha megismétlődik a hiba.	Riasztás 2	1. Nyomás érzékelő hibás, áramlás érzékelő hiba, légfúvó hiba terápiás állapotban; 2. Áramköri kártya rövidzárlatos 3. Párásító fűtőáramkör rövidzárlatos	Kérjük próbálja meg újraindítani a készüléket, kérjük vegye fel a kapcsolatot a szállítóval, ha megismétlődik a hiba.
A légzőcső élettartama lejárt, kérjük cserélje ki.	Értesítés	Készzenléti állapotban, a felhasználási idő meghaladja a légzőcső beállított élettartamát.	Kattintson a „Megerősít” gombra, cserélje ki a légzőcsövet.
A víztartály élettartama lejárt, kérjük cserélje ki.	Értesítés	Készzenléti állapotban, a felhasználási idő meghaladja a víztartály beállított élettartamát.	Kattintson a „Megerősít” gombra, cserélje ki a víztartályt.
A szűrő élettartama lejárt, kérjük cserélje ki.	Értesítés	Készzenléti állapotban, a felhasználási idő meghaladja a szűrő beállított élettartamát.	Kattintson a „Megerősít” gombra, cserélje ki a szűrőt.

Riasztás	Típusa	Lehetséges ok	Teendő
A maszk élettartama lejárt, kérjük cserélje ki.	Értesítés	Készletléti állapotban, a felhasználási idő meghaladja a maszk beállított élettartamát.	Kattintson a „Megerősít” gombra, cserélje ki a maszkot.
Eljött a készülék karbantartási ideje, kérjük vegye fel a kapcsolatot a szolgáltatóval a készülék karbantartása céljából.	Értesítés	Készletléti állapotban, a felhasználási idő meghaladja a készülék beállított karbantartás idejét.	Kattintson a „Megerősít” gombra, kérjük vegye fel a kapcsolatot a szolgáltatóval a készülék karbantartása céljából.
Alacsony perctérfogat (MV)	Riasztás 0	Perctérfogat kisebb, mint a beállított küszöbérték.	Ellenőrizze a légzőcsövet vagy állítsa be a terápiás paramétert.
Magas légzésszint (RR).	Riasztás 0	A légzésszint meghaladja a beállított küszöbértéket.	Ellenőrizze a légzőcsövet vagy állítsa be a terápiás paramétert.
Alacsony légzésszint (RR).	Riasztás 0	Nincs.	Ellenőrizze a légzőcsövet vagy állítsa be a terápiás paramétert.
Apnoé.	Riasztás 1	Apnoé érzeltünk és meghaladja a beállított időtartamot.	Ellenőrizze a légzőcsövet vagy állítsa be a terápiás paramétert.
Magas szivárgási térfogat.	Riasztás 1	1. A maszk és a légzőcső nem megfelelő csatlakoztatása. 2. A víztartály nincs bedugva.	Ellenőrizze a maszk és a légzőcső csatlakozását, és a víztartály csatlakozását.
Magas belégzési nyomás.	Riasztás 0	Légzési ciklus alatt megfigyelt nyomás magasabb, mint a beállított nyomás küszöbérték.	Ellenőrizze a légzőcsövet vagy állítsa be a terápiás paramétert.

Riasztás	Típusa	Lehetséges ok	Teendő
Alacsony kilégzési nyomás.	Riasztás 0	Légzési ciklus alatt megfigyelt nyomás alacsonyabb, mint a beállított nyomás küszöbérték.	Ellenőrizze a légzőcsövet vagy állítsa be a terápiás paramétert.
Maszk szellőzőnyílások el vannak zárva.	Riasztás 1	Maszk szellőzőnyílások el vannak zárva.	Ellenőrizze a maszkot.
Alacsony légzési térfogat (Vt).	Riasztás 0	A légzési ciklus során az átlagos Vt kisebb, mint a beállított érték 0,6-szorosa.	Ellenőrizze a légzőcsövet vagy állítsa be a terápiás paramétert.
Rendszer szállítás	Értesítés	A készülék egy kismértékű áramot állít elő a rendszer kizárításához, ha az készenléti módba kerül 30 perces párasításal történő működtetést követően.	Nincs teendő.
Alacsony akku töltöttség, jelentések lehetséges, hogy nem kerülnek elmentésre.	Értesítés	Alacsony gombelem feszültség.	Kérjük vegye fel a kapcsolatot a szállítóval, ha azt szeretné, hogy a jelentések elmentésre kerüljenek.
RTC óra meghibásodás. A jelentések lehetséges, hogy nem kerülnek elmentésre.	Riasztás 1	RTC óra meghibásodás.	Kérjük vegye fel a kapcsolatot a szállítóval, ha azt szeretné, hogy a jelentések elmentésre kerüljenek.

**Megjegyzés:** Néhány riasztási üzenet a készülék típusától függ.

## 11 Hibaelhárítás

Ha a készülék használata során az alábbi problémák jelentkeznének, akkor kérjük próbálja ki az alábbi intézkedéseket. Ha ezek segítségével nem sikerül a problémát elhárítani, akkor kérjük vegye fel a kapcsolatot a karbantartási szolgáltatóval.

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
Nem történik semmi, ha a készüléket áram alá helyezi. A gombok háttérvilágítása nem világít.	Nincs áram a fali aljzatban vagy a készülék nincs bedugva.	Ellenőrizze a fali aljzatot, valamint hogy a készülék megfelelően be van-e dugva. Győződjön meg, hogy van-e áram a fali aljzatban. Győződjön meg arról, hogy a váltóáramú tápkábel megfelelően van-e csatlakoztatva a tápegységhez és a tápegység kábele biztonságosan csatlakozik az eszköz tápbemenetére. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot otthonápolási szolgáltatójával. Küldje vissza a készüléket és a tápegységet a szolgáltatójához, hogy az meghatározhassa, hogy a probléma a készülékkel vagy a tápegységgel van.
A levegő szivárog a maszkom körül.	A maszk nem megfelelően került felhelyezésre.	Győződjön meg arról, hogy a maszk megfelelően van-e felhelyezve. Lásd a maszk felhasználói kézikönyvét a felhelyezési utasításokat illetően vagy használja a Maszk illeszkedés funkciót a maszk illeszkedésének és tömítettségének ellenőrzéséhez.
Kiszáradt vagy eldugult az orrom.	A párástási szint lehet, hogy túl alacsonyra van állítva.	Állítsa be a párástás szintjét.

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
Vízcseppek vannak az orromon, a maszkban és a levegő csőben.	A párástíási szint lehet, hogy túl magasra van állítva.	Állítsa be a párástíási szintjét.
A szám nagyon ki van száradva és kényelmetlen.	A levegő lehet, hogy a száján távozik.	Növelje a párástíási szintjét. Lehet, hogy egy állszíjra van szüksége, ahhoz hogy a száját zárva tartsa vagy egy teljes arcmaszkra.
A levegő nyomása túl nagynek tűnik a maszkomban (úgy érzem, túl sok levegőt kapok).	Rámpa funkció lehet, hogy ki van kapcsolva.	Használja a Rámpa idő opciót.
A levegő nyomása túl alacsonynak tűnik a maszkomban (úgy érzem, nem kapok elég levegőt).	Rámpa funkció lehet, hogy folyamatban van.	Várja meg, amíg a levegőnyomás felépül vagy kapcsolja ki a Rámpa idő opciót.
Leállítottam a terápiát, de a készülék továbbra is fújja a levegőt.	A készülék lehűl.	A készülék kis mennyiségű levegőt fúj a levegő szállító csőben a kondenzáció elkerülése érdekében. Néhány percet követően automatikusan leáll.
A készülék kijelzője rendszertelenül viselkedik (lefagy vagy kék képernyő).	Az eszközt leejtették vagy nem megfelelően kezelték.	Húzza ki a készüléket. Helyezze ismét áram alá a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot otthonápolási szolgáltatójával.
A víztartályom szivárog.	A víztartály lehet, hogy nem megfelelően van összeszerelve.	Ellenőrizze, hogy nem-e sérült és újból szerelje össze a víztartályt megfelelő módon. Lépjen kapcsolatba a szállítójával és kérje annak cseréjét.

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
	A víztartály lehet, hogy sérült vagy megrepedt.	
Billentyű kimaradás (nem reagál vagy érzéketlen).	Program lefagyás vagy billentyű elmozdult.	Húzza ki a készüléket. Helyezze ismét áram alá a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot otthonápolási szolgáltatójával.
A tekerőgomb érzéketlen.	Enkóder sérült.	Húzza ki a készüléket. Helyezze ismét áram alá a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot otthonápolási szolgáltatójával.
Az érintőképernyő nem működik.	Az érintőképernyő sérült.	Húzza ki a készüléket. Helyezze ismét áram alá a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor vegye fel a kapcsolatot otthonápolási szolgáltatójával.

## 12. Tisztítás és karbantartás

A csökkent teljesítményt és megbízhatóságot okozó, poros és nedves környezetnek való hosszantartó kitettség elkerülése érdekében a felhasználónak rendszeres időközönként meg kell tisztítania. A készülék és tartozékainak tisztítási intervallumát illetően, lásd az alábbi táblázatot:

Intervallum	Teendő
Hetente	Tisztítsa meg a készüléket. Tisztítsa meg a csövet. Tisztítsa meg a víztartályt.
Havonta	Tisztítsa meg a légszűrőt.
Félévente	Cserélje ki a légszűrőt.
Évente	Cserélje ki a csövet.



Intervallum	Teendő
Szükség szerint	Vízkötenítse a víztartályt. Klinikai használat esetén: Fertőtlenítse a csövet. Higiéniai okokból: Távolítsa el a víztartályt ha az rossz állapotban van (pl. ha azon repedések jelennek meg).
Ha a készülék betegek között átadásra kerül	Ha a készüléket baktériumszűrő nélkül használták: A készülék ismételt használata előtt végezzen szakszerű higiéniai előkészítést. Küldje el a készüléket a hivatalos forgalmazónak.

### 12.1 A készülék megtisztítása

**FIGYELMEZTETÉS:** Az áramütés elkerülése érdekében, mindig húzza ki a készüléket a fali hálózati aljzatból, még mielőtt hozzátálna a készülék tisztításához. Ne merítse a készüléket semmilyen folyadékba.

1. Húzza ki a készüléket, Vízrel és enyhe tisztítószerrel nedvesített ronggyal törölje át a készülék külsejét. Hagyja a készüléket teljesen megszáradni még mielőtt bedugná a tápkábelt.
2. A tisztítást követően, vizsgálja meg a készüléket és az összes légzőköri alkatrészt sérülésre. Cseréljen ki minden sérült alkatrészt.

### 12.2 A cső/víztartály megtisztítása

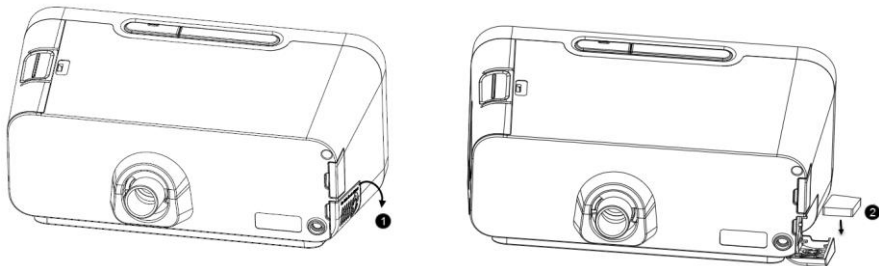
Az első használatot megelőzően tisztítsa meg a flexibilis csövet és a víztartályt. Távolítsa el a flexibilis csövet és a víztartályt a készülékről/készülékből. Gyengéden mossa át a csövet és a víztartályt meleg, enyhe tisztítószeres vízben. Öblítse ki alaposan és hagyja azt közvetlen napfénynek vagy hőnek kitéve megszáradni.

### 12.3 Levegőszűrő behelyezése/cseréje

A készülék egy újrahasználatos légszűrővel kerül szállításra, amelynek mindig a helyén kell lennie, amikor a készülék üzemel. Kérjük 1-3 havonta ellenőrizze a levegőszűrőt, tisztítsa meg vagy cserélje ki ha azon bármilyen lyukat vagy kosz vagy por általi eltömődést tapasztal.

**Megjegyzés:** Amikor kézhez kapja a készüléket, és a gyapotszűrő nincs behelyezve, akkor a készülék használatának megkezdését megelőzően be kell helyeznie a gyapotszűrőt.

A levegőszűrő behelyezéséhez illetve cseréjéhez, kérjük kövesse az alábbi lépéseket:



1. Nyissa fel a levegősűrő fedelét.
2. Helyezzen egy gapotsűrőt a levegősűrő fedelére és zárja be azt.  
Ha kicseréli a szűrőt, távolítsa el a régi szűrőt és helyezzen be egy újat.

## 12.4 Utazás a készülékkel

Utazáskor használja a Resvent utazótáskát a készülék és a tartozékok hordozásához. A készülék csomagolásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Távolítsa el a víztartályt a készülékből és öntse ki belőle az összes vizet.
2. Helyezze vissza a víztartályt a készülékbe.
3. Helyezze a készüléket és a tartozékokat az utazótáskába.

## 12.5 A készülék karbantartása

A készülék nem igényel rendszeres karbantartást. Ha a készülék rendellenes működését, rendellenes hangokat tapasztal, a készülék vagy a tápegység leesett az asztalról, vagy ha hibásan működtette a készüléket, abba bármilyen folyadék került vagy annak burkolata elrepedt, akkor áramtalanítsa a készüléket és vegye fel a kapcsolatot a szállítójával.

## 13 Karbantartás

A RESVENT CPAP terápiás készüléket 10 év hasznos élettartamra tervezték. Ha a terápiás készüléket rendeltetése szerint, a használati utasításoknak megfelelően használták, akkor az nem igényel semmilyen karbantartást ezen időtartamon belül. Ha a terápiás készüléket ezen időtartamon túl használják, akkor azt javasoljuk, hogy ellenőriztesse azt a hivatalos forgalmazóval. Ha a légzési levegő párasítóját ezen használati utasításoknak megfelelően használják, akkor az nem igényel semmilyen karbantartást. Ha hibás alkatrészeket észlel a működőképesség vizsgálata során, akkor kérjük azonnal vegye fel a kapcsolatot a hivatalos forgalmazóval.

## 14 Tárolás és hulladékba helyezés

### 14.1 Tárolás

#### 14.1.1. Tárolásra vonatkozó információk


A készüléket az előírt környezeti feltételeknek megfelelően tárolja.

### 14.1.2 A terápiás készülék tárolása

- Kapcsolja ki a terápiás készüléket.
- Válassza le a készüléket mindenféle áramforrásról.
- Tisztítsa meg a terápiás készüléket, annak részeit és tartozékait.
- A terápiás készüléket, annak részeit és tartozékait száraz helyen tárolja.

### 14.2 Ártalmatlanítás



Elektronikai hulladék 

Ne dobja a készüléket a háztartási hulladékok közé. A megfelelő ártalmatlanítás érdekében konzultáljon a hivatalos, engedéllyel rendelkező elektronikai hulladék újrahasznosító vállalattal. Ezen cégek címét megtalálja a környezetvédelmi hatóságnál vagy az önkormányzati hatóságoknál.

A készülék csomagolása (kartondobozés betétek) papírhulladékként ártalmatlaníthatók.

#### **Eldobható eszközök ismételt használatából eredő sérülésveszély!**

Az eldobható termékeket kizárólag egyszeri felhasználásra tervezték. Az újrahasznált eldobható termékek szennyezettek lehetnek és/vagy lehetséges, hogy nem működnek megfelelően és így a beteg sérüléséhez vezethetnek.

## 15 Specifikáció

### Fizikai jellemzők

Méreték (Hossz.\*Szél.\*Mag.): 238\*178\*128 mm

Súly: Megközelítőleg 1,60 kg

### Üzemi környezet

Hőmérséklet: 5°C~35°C

Relatív páratartalom: 10%~95% (nem-kondenzáló)

Légköri nyomás: 70 kPa~106 kPa

### Tárolási környezet

Hőmérséklet: -25°C~70°C

Relatív páratartalom: 5%~95% (nem-kondenzáló)

Légköri nyomás: 70 kPa~106 kPa

### Zaj érték

Hangnyomás szint	Bizonytalansági tényező	Hangteljesítményszint	Bizonytalansági tényező
28 dB(A)	2 dB(A)	36 dB(A)	2 dB(A)

### Szabványoknak való megfelelés

IEC 60601-1:2012 Gyógyászati villamos készülékek - 1. rész: Az alapvető biztonságra és a lényeges működésre vonatkozó általános követelmények.

IEC 60601-1-2:2014 Gyógyászati villamos készülékek - 1-2. rész: Az alapvető biztonságra és a lényeges működésre vonatkozó általános követelmények - Kiegészítő szabvány: Elektromágneses zavarok - Követelmények és vizsgálatok.

ISO 80601-2-70:2015 Gyógyászati villamos készülékek - 2-70. rész: Az alvási apnoé kezelésére szolgáló légzésterápiás készülékek alapvető biztonságára és a lényeges működésre vonatkozó különleges követelmények.

ISO 8185:2009 Gyógyászati célú légúti párástírók - Légúti párástíró rendszerekre vonatkozó különleges követelmények.

IEC 60601-1-11:2015 Gyógyászati villamos készülékek - 1-11. rész: Az alapvető biztonságra és a lényeges működésre vonatkozó általános követelmények - Kiegészítő szabvány: A lakókörnyezeti egészségügyi ellátásban használatos gyógyászati villamos készülékek és a gyógyászati villamos rendszerek követelményei

### Villamos jellemzők

Meghatározott tápegység: Resvent Medical Technology Co., Ltd.

Típus: DA60-220S24-W1

AC bemeneti feszültség: 100-240V~1,18-0,56A50/60Hz 2A Max

DC kimeneti feszültség: 24 V=2,5 A

Meghatározott tápegység: SHANGHAI BIAOJUN ELECTRONICS TECHNOLOGY Co., Ltd.

Típus: JE01-40-006HM

AC bemeneti feszültség: 100-240V~50/60Hz 2A Max

DC kimeneti feszültség: 24V=2,5 A

### Biztonsági jellemzők

II. osztály

BF típus

Védettségi besorolás: IP22

### Levegőszűrő

Levegőszűrő: Szűrő hatékonyság: >75% (7 mikron por)

### Nyomás

Beállítási tartomány: 4-20 cmH<sub>2</sub>O

Max. egyszeri hiba állandó nyomás: 40 cmH<sub>2</sub>O

Statikus nyomás pontosság: ±0,5 cmH<sub>2</sub>O (Kiterjesztett mérési bizonytalanság: 1,87%)

Dinamikus nyomás pontosság: ±1 cmH<sub>2</sub>O (Kiterjesztett mérési bizonytalanság: 2,55%)

Nyomásfigyelés pontossága: ± (2%\*teljes skálaérték + 4%\*tényleges érték)

### Áramlás

		Próbanyomás (cmH <sub>2</sub> O)				
		4	8	12	16	20
19 mm-es légzőcső	A beteg csatlakozási pontján mért nyomás (cmH <sub>2</sub> O)	2,9	7,1	11,0	15,1	19,1
	A beteg csatlakozási pontján mért átlagos áramlás (l/perc)	154,3	146,4	135,7	125,3	114,1
15 mm-es légzőcső	A beteg csatlakozási pontján mért nyomás (cmH <sub>2</sub> O)	2,9	6,9	10,8	14,8	18,7
	A beteg csatlakozási pontján mért átlagos áramlás (l/perc)	141,4	132,7	124,2	114,3	85,4

### Párásító

Víz kapacitás: 290 ml (MAX vízszint)

Páratartalom: >10 mg/l BTPS (a beállított nyomástartományon belül)

### Csukló pulzoximéter:

Típus: MD300W314B4

SpO<sub>2</sub> tartomány: 70%~100%

SpO<sub>2</sub> pontosság: 70%~100%: ±2%; <70%: nincs megadva

Pulzusszám tartomány: 30~250 bpm

Pulzusszám mérési pontosság: 30~99 bpm: ±2 bpm; 100~250 bpm: ±2%

Megjegyzés: további részleteket illetően lásd a felhasználói kézikönyvet

(verziószám: Ver1.0w314B4).

Típus: SONOSAT-W01LT

SpO<sub>2</sub> tartomány: 0%~100%

SpO<sub>2</sub> pontosság: 70%~100%: ±2%;

Pulzusszám tartomány: 18~250 bpm

Pulzusszám mérési pontosság: 18~250 bpm: ±3 bpm;

Megjegyzés: további részleteket illetően lásd a felhasználói kézikönyvet

(verziószám: Ver1.1).

Típus: iPOM, iPOM Lite

SpO<sub>2</sub> tartomány: 70%~100%

SpO<sub>2</sub> pontosság: 80%~100%: ±2%; 70%~79%: ±3%

Pulzusszám tartomány: 30~250 bpm

Pulzusszám mérési pontosság: ±2 bpm vagy ±2%, amelyik nagyobb

Megjegyzés: további részleteket illetően lásd a felhasználói kézikönyvet

(verzió: A).

## 16 Elektromágneses kompatibilitás (EMC)

Alapvető teljesítmény:

CPAP üzemmód: üzemi nyomás 10 cmH<sub>2</sub>O.

A CPAP rendszert az A-1, A-2 és A-3 táblázatokban felsorolt elektromágneses környezetben való használatra szánják. A CPAP rendszer felhasználójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket az alább leírt környezetben használják.

A CPAP rendszert olyan elektromágneses környezetben való használatra tervezték, amelyben a kisugárzott rádiófrekvenciás zavarok kontrolláltak. A CPAP rendszer vevői vagy felhasználói segíthetnek megelőzni az elektromágneses interferenciákat, ha betartják a hordozható/mobil rádiófrekvenciás, kommunikációs berendezések (adóberendezések) és a CPAP rendszer között az (az A-3 táblázatban javasolt), a kommunikációs berendezések maximális teljesítményének megfelelően megadott minimális távolságot.

A-1 táblázat - Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses kibocsátások


Kibocsátási vizsgálat	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - Útmutató
Kisugárzott kibocsátások CISPR11	1. csoport	A CPAP rendszer kizárólag a belső működéséhez használ rádiófrekvenciás (RF) energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátása igen alacsony, és valószínűtlen, hogy az bármilyen interferenciát okozna a közelében lévő elektromos berendezésekkel.
Vezetett kibocsátások CISPR11	B. osztály	A CPAP rendszer bármilyen környezetben üzemeltethető, beleértve a háztartásokat és olyan létesítményeket, amelyek közvetlenül a lakossági célt szolgáló épületeket ellátó kisfeszültségű elektromos hálózatra vannak csatlakoztatva.
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A. osztály	
Feszültségingadozások/ vibrálás kibocsátási határértékek IEC61000-3-3	Megfelel	

## A-2 táblázat - Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses zavartűrés

Zavartűrés vizsgálat	IEC60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - Útmutató
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC61000-4-2	Kontakt: $\pm 8\text{kV}$ Levegő: $\pm 15\text{kV}$	Kontakt: $\pm 8\text{kV}$ Levegő: $\pm 15\text{kV}$	A padlóburkolatnak fának, betonnak vagy kerámialapnak kell lennie. Ha a padlóburkolat műanyag, akkor a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Elektromos gyors transziens/zavaró impulzus IEC61000-4-4	A hálózati tápvezeték esetén: $\pm 2\text{kV}$ bemeneti/ kimeneti vezetékek esetében: $\pm 2\text{kV}$	A hálózati tápvezeték esetén: $\pm 2\text{kV}$ bemeneti/ kimeneti vezetékek esetében: $\pm 2\text{kV}$	A hálózati áramellátás minőségének a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségűnek kell lennie.
Túlfeszültség IEC61000-4-5	Vezetékek között: $\pm 1\text{kV}$ Vezetékek és föld között: $\pm 2\text{kV}$	Vezetékek között: $\pm 1\text{kV}$ Vezetékek és föld között: $\pm 2\text{kV}$	A hálózati áramellátás minőségének a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségűnek kell lennie.
Feszültségletörések, rövid megszakítások és feszültségingadozások a tápegység bemeneti vezetékain IEC61000-4-11	$Ur$ 0%, 70%, 0%-a	0% 0,5 periódusra 0% 1 periódusra 70% 25 periódusra 0% 250 periódusra	A hálózati áramellátás minőségének a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségűnek kell lennie.
Hálózati frekvenciájú (50/60 Hz) mágneses mező IEC61000-4-8	50Hz,60Hz 30A/m	50Hz:30A/m 60Hz:30A/m	A hálózati áramellátás minőségének a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségűnek kell lennie.



Zavartűrés vizsgálat	IEC60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - Útmutató
<p>Vezetett rádiófrekvenciás (RF) zavar IEC61000-4-6</p>	<p>3 Vrms a 150 kHz és 80 MHz közötti ISM sávokban és 6Vrms 150 KHz és 80 MHz közötti amatőr rádiósávokban</p>	<p>3 Vrms 6Vrms (ISM és amatőr rádiósávokban) 80% Am 1kHz-en.</p>	<p>A hordozható és mobil rádiófrekvenciás (RF) kommunikációs berendezések nem használhatók az adóberendezés frekvenciájára vonatkozó egyenlet alapján kiszámított, ajánlott elkülönítési távolságnál kisebb távolságban a CPAP rendszertől bármely részétől – ideértve annak kábeleit is. Javasolt elkülönítési távolságok: <math>d=0,35\sqrt{p}</math> <math>d=1,2\sqrt{p}</math></p>
<p>Kisugárzott rádiófrekvenciás (RF) zavar IEC61000-4-3</p>	<p>80MHz - 2700MHz 10V/m (rms) 385MHz 27V/m (rms) 450MHz 28V/m (rms) 710MHz, 745MHz, 780MHz 9V/m (rms) 810MHz, 870MHz, 930MHz 28V/m (rms) 1720MHz, 1845MHz, 1970MHz 28V/m (rms) 2450MHz 28V/m (rms) 5240MHz, 5500MHz, 5785MHz 9V/m (rms)</p>	<p>10V/m, 80% Am 1kHz-en 27V/m PM 18Hz-en 28V/m FM <math>\pm</math> 5 kHz eltérés 1kHz-en sine 9V/m PM 217 Hz-en 28V/m PM 18Hz-en 28V/m PM 217 Hz-en 28V/m PM 217 Hz-en 9V/m PM 217 Hz-en</p>	<p>80 MHz - 800 MHz: <math>d=1,2\sqrt{p}</math> 800MHz - 2,5GHz: <math>d=2,3\sqrt{p}</math> Ahol P az adó gyártója által az adóberendezésre vonatkozóan wattban (W) megadott maximális névleges teljesítmény értékét, míg d a megadott javasolt elkülönítési távolságot jelenti. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók – helyszíni elektromágneses felmérés során meghatározott térerősségének (1) minden frekvenciatartományban kisebbnek kell lennie, mint a megfelelőségi szint. Interferencia a következő jelzéssel</p>

Zavartűrés vizsgálat	IEC60601 vizsgálati szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - Útmutató ellátott készülékek közelében alakulhat ki: 

A-3 táblázat - Javasolt elkülönítési távolságok a hordozható/mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a CPAP rendszer között.

Az adó névleges maximális teljesítménye (W)	Elkülönítési távolság méterben (m) az adó frekvenciája szerint		
	150kHz-80MHz $d=1,2\sqrt{p}$	80MHz-800MHz $d=1,2\sqrt{p}$	800MHz-2,5GHz $d=2,3\sqrt{p}$

Az adó névleges maximális teljesítménye (W)	Elkülönítési távolság méterben (m) az adó frekvenciája szerint		
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

## **Nyilatkozat**

A jelen kézikönyv szellemi tulajdonjogai a Resvent Medical Technology Co., Ltd. (továbbiakban, mint „Resvent”) tulajdonát képezik. A Resvent-nek szándékában áll a jelen kézikönyv tartalmát és az abban található bizalmas információkat naprakészen tartani.

Ez a kézikönyv referenciaként szolgál. A jelen kézikönyvben szereplő utasítások, nem bírálhatják felül az egészségügyi szakembernek a készülék használatával kapcsolatos utasításait.

A jelen kézikönyvben szereplő információk nyilvánosságra hozatala a Resvent írásos engedélye nélkül szigorúan tilos. Kiadása, módosítása, másolása, terjesztése, bérbeadása, átdolgozása vagy bármilyen más egyéb módon történő felhasználása a Resvent írásos engedélye nélkül szigorúan tilos.

A jelen kézikönyvben található összes információ helyesnek tekintendő. A Resvent nem vállal felelősséget az abban található esetleges hibákért, illetve a jelen kézikönyv rendelkezésre bocsátásával, elkészítésével vagy használatával kapcsolatos velejáró vagy következményes károkért. A kézikönyv tartalma előzetes értesítés nélkül megváltoztatható.

## **Korlátozott garancia**

A Resvent garantálja, hogy a rendszer gyártási és anyaghibáktól mentes, valamint azt, hogy a készülék a garancia időtartama alatt a termékspecifikációknak megfelelően fog működni. Amennyiben a termék a garancia időtartama alatt nem a termékspecifikációknak megfelelően működik, akkor a Resvent elvégzi a javítást, illetve – saját belátása szerint – kicseréli a hibás anyagot vagy alkatrészt. A Resvent csak a Resvent-től a forgalmazó telephelyéig történő szokásos szállítási díjat fedezi. Ez a garancia nem terjed ki a balesetből, a nem rendeltetés szerű használatból, a rongálásból, az átalakításból, víz behatolása okozta illetve az egyéb, nem anyaghibákból és kivitelezési hibákból eredő károkra.

Garanciális jogainak érvényesítése érdekében vegye fel a kapcsolatot a hivatalos helyi forgalmazóval vagy a Resvent-el.

## **Kapcsolattartási információk**

Gyártó:

Resvent Medical Technology Co., Ltd.  
Bejegyzett / gyár címe: Room-602,  
Building B&C, Gaoxinqi Industrial Park,  
Liuxian No.1 Road, Xingdong  
Community, Bao'an, 518100 Shenzhen,  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Telefon: 0086-755-23027370

Telefax: 0086-755-23027370

<http://www.resvent.com>

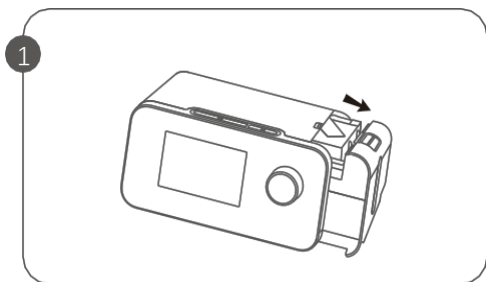
Kiadás dátuma: 2019. március

© Resvent Medical Technology Co., Ltd.

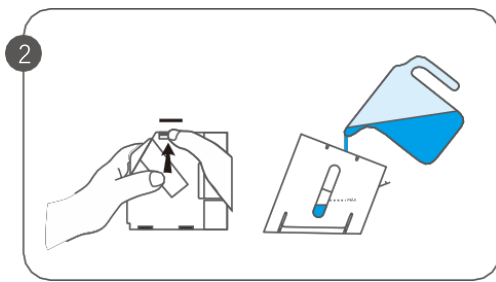
Minden jog fenntartva.

H-4000-000002-00 V4.0

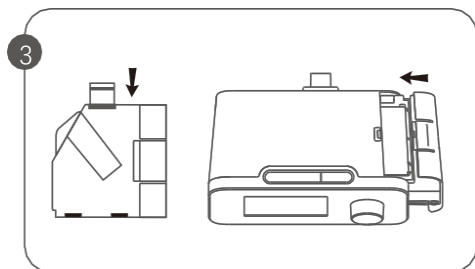
# Gyors üzembe helyezési útmutató



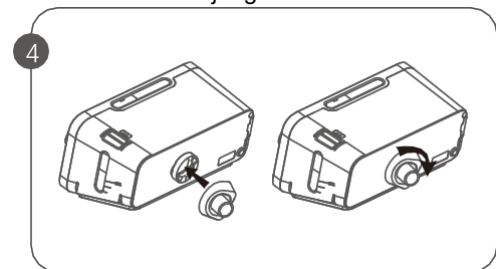
Távolítsa el a párástó tartályt.



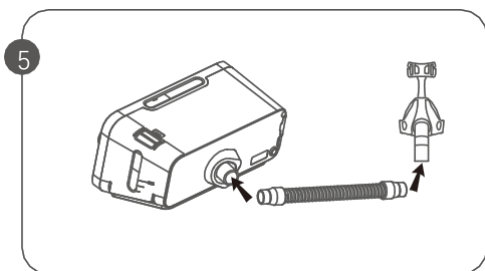
Nyissa ki a fedelet, töltsse fel vízzel a maximum jelig.



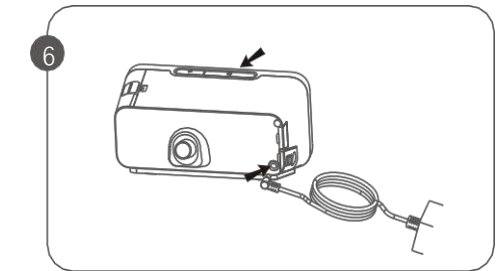
Zárja le a fedelet és helyezze vissza a tartályt.



Rögzítse a kimenetet a készülék hátoldalára annak óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával.



Csatlakoztassa a cső egyik végét a levegő kimenethez, míg a másik végét a maszkhoz.



Csatlakoztassa a készüléket a tápegységhez. Helyezze fel a maszkot és nyomja meg a start gombot a terápia megkezdéséhez.