



Kezelési utasítás

RESmart GII CPAP System

E-20C-H-O / E-20CJ-H-O

Tartalomjegyzék

1. Szimbólumok	1
1.1 Vezérlőgombok	1
1.2 Eszköz szimbólumok	1
2. Figyelem, vigyázat és fontos tipp	2
3. Rendeltetészerű használat	2
4. Kontraindikációk	3
5. Specifikációk	4
6. Rendelkezésre álló terápiák	5
7. Szójegyzék	6
8. Modell	7
9. A csomag tartalma	7
10. A rendszer jellemzői	8
11. Beállítás először	9
11.1 A készülék elhelyezése	9
11.2 A légszűrő és a szűrőfedő installálása	10
11.3 A hálózatra kapcsolás	10
11.4 A cső és a maszk összeszerelése	11
11.5 Oxigén használata az eszközben	12
11.6 Az SD-kártya beillesztése	12
11.7 Az SpO ₂ készlet használata	13
11.7.1 Az SpO ₂ készlet rákapcsolása a Fő Eszköze	13
11.7.2 Az SpO ₂ készlet eltávolítása a Fő Eszköztől	14
11.8 A H60 Fűtött Párásító használata	16
11.9 A kezelés megkezdése	16
12. Rutin használat	16
12.1 A cső csatlakoztatása	16
12.2 A cső illesztése	16
12.3 A légáram bekapcsolása	16
12.4 A víz felmelegítése a párázóban	16
12.5 A Felfutás Gomb használata	17
12.6 Az eszköz kikapcsolása	17
13. A Beteg Menü navigálása	18
13.1 A Beteg Menü navigálásának lépései	18
13.1.1 A Fő Interfész elérése	18
13.1.2 A Kezdeti Beállítási Interfész felhozása	18
13.1.3 A Beállítási Interfész elérése	18
13.1.4 Opciók kiválasztása	19
13.1.5 Korrekciós opciók	19
13.1.6 Megerősítő korrekciók	19
13.1.7 Lapozás	19
13.1.8 Kilépés a Beteg Menüből	20
13.2 A Beteg Menü és a megfelelő leírások opciói	21
14. Riasztás	22
15. Tisztítás és Fertőtlenítés	23
15.1 A maszk és a fejfedő tisztítása	23
15.2 Az SpO ₂ készlet tisztítása	23
15.3 A párázó víztartályának tisztítása	23
15.4 A burkolat tisztítása	23
15.5 A cső tisztítása	24
15.6 A légszűrő cseréje	24
15.7 Fertőtlenítés	24
16. Utazás az eszközzel	25

17. Az eszköz átadása egy másik betegnek	26
18. Utánrendelés	26
19. Műszaki támogatás	26
20. Hulladékkezelés	26
21. Hibaelhárítás	27
21.1 Általános problémák a betegeknél és a megfelelő megoldások	27
21.2 Általános problémák az eszközzel és a megfelelő megoldások	29
22. EMC követelmények	30
23. Korlátozott garancia	35

1. Szimbólumok

1.1 Vezérlőgombok



Felfutás gomb



Némító gomb



Fogantyú

1.2 Eszköz szimbólumok



Kövesse a használati utasításokat



Működtetési utasítások



BF típusú applikált rész (maszk)



II. osztály (duplán szigetelt)



Váltóáram



Egyenáram

IP22

$\geq 12,5$ mm átló, csöpögés (15° -ban döntve)



Forró felület



Nincs SpO₂ riasztás



A termékek sorozatszáma



Gyártó



Felhatalmazott képviselő az Európai Közösségben



Európai CE megfelelőségi nyilatkozat



SD kártya



Víz betöltése itt tilos



Vízbefolyó



Írányjelző a vízbefolyó tetejének eltávolítására



Írányjelző a vízbefolyó tetejének csavarozására

2. Figyelem, vigyázat és fontos tipp

FIGYELMEZTETÉS!

Jelezze sérülés lehetőségét a felhasználónak vagy a működtetőnek.

ÓVINTÉSI!

Jelezze az eszköz károsodásának lehetőségét.

FONTOS TIPP!

Helyezzük a hangsúlyt működési jellemzőre.

Figyelmeztetések, óvintézkedések és fontos tippek feltűnnek ebben az útmutatóban szükség esetén.

3. Rendeltetésszerű használat

Az E-20C-H-O és E-20CJ-H-O rendszer CPAP (Continuous Positive Airway Pressure = Folyamatos pozitív légúti nyomás) eszköz a felnőtt OSA (Obstructive Sleep Apnea = Obstruktív alvási apnoe) kezelésére szolgál kórházban vagy otthon.

Az eszköz csak engedéllyel rendelkező egészségügyi szakember utasítására használható. Az Ön otthoni gondozója beállítja a megfelelő nyomást az Ön engedéllyel rendelkező egészségügyi szakemberének előírása szerint.

Számos tartozék áll rendelkezésre az Ön ezen eszközzel való kezelésének a lehető legmegfelelőbbé és legkényelmesebbé. Ahhoz, hogy az Ön számára előírt biztonságos, hatékony terápiát megkapja, csak BMC tartozékokat használjon.

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Az eszközt rendeltetése szerint csak felnőttek használhatják.
- Az eszközrendeltetése szerint nem életmentő eszköz.
- Jelen kezelési utasítás instrukciói nem írhatják felül az orvosi protokollokat.
- A készüléket vagy tartozékait mágneses rezonancia (MR) környezetbe ne vigye, mivel az előreláthatatlan kockázatot jelenthet a páciensre nézve, vagy károsíthatja a készüléket vagy az MR orvosi készülékeket. A készülék és tartozékai MR környezetbeli biztonságra nincsenek osztályozva.
- A készüléket vagy tartozékait elektromágneses berendezés közelében, mint CT szkennerek, RFID és elektromágneses biztonsági rendszerek (fém-detektorok) ne használja, mivel az előreláthatatlan kockázatot jelenthet a páciensre nézve, vagy károsíthatja a készüléket. Némely elektromágneses forrás nem látható, ha váratlan változásokat észlel a készülék teljesítményében, ha szokatlan vagy éles hangot ad, csatlakoztassa le az áramforrásról és ne használja tovább. Forduljon otthoni szolgáltatójához.

ÓVINTÉSI!

- Az eszköz csak orvosi rendelvényre árusítható vagy rendelhető meg.

FONTOS!

- Olvassa el és értelmezze az egész használati utasítást a rendszer működtetése előtt. Ha bármi kérdése van a rendszer használatával kapcsolatban, lépjen kapcsolatba házi gondozójával vagy egészségügyi szakemberével.

4. Kontraindikációk

Vizsgálatok kimutatták, hogy a következő már meglévő állapotok ellenjavallt hatják a pozitív légúti nyomásos terápiát egyes betegeknél:

Abszolút kontraindikációk: Légmell, mediastinalis emphysema; agy-gerincvelői folyadék szivárgás, traumatikus agysérülés, vagy pneumocephalus; különféle körülmények által okozott sokk kezelése előtt; aktív orrvérzés; felső gasztrointesztinális vérzés kezelés előtt; kóma vagy tudatzavar kezelése alatt tilos a maszkot használni; óriás hangszál polip, stb.

Relatív kontraindikációk: Súlyos szívkoszorúér-betegség, bonyolult bal kamrai elégtelenséggel, heveny középfülgyulladás, túlzott légúti váladékképződés és gyenge köhögés, spontán nehézlégzés, nazális vagy orális trachea intubáció és tracheostomia, különféle körülmények által okozott súlyos orrdugulás, tüdő hólyagok, és allergia légzőmaszkokra, stb.

A következő mellékhatások fordulhatnak elő a kezelés alatt:

- Száj-, orr- vagy torokszárazság
- Haspuffadás
- Fül- vagy arcüreg-kellemetlenség
- Szemirritáció
- Bőrirritáció a maszk használata miatt
- Mellkasi diszkomfort

FONTOSAK!

- Rendszertelen alvásidők, alkoholfogyasztás, elhízás, altató vagy nyugtató szedése súlyosbíthatja az Ön tüneteit.
- Kérjük, az ISO 17510-2:2007 megegyező maszkot használjon.

ÓVAINTÉS!

- Lépjen kapcsolatba egészségügyi szakemberrel, ha alvási apnoe tünetei visszatérnek. Lépjen kapcsolatba egészségügyi szakemberrel, ha van valami kérdése a terápiájával kapcsolatban.

5. Specifikációk

Az eszköz méretei

Dimenziók: 170 mm × 180 mm × 118 mm, vagy 290 mm × 180 mm × 134 mm (a párasítóval)

Súly: 1,5 kg, vagy 2,5 kg (a párasítóval)

A termék használata, szállítása és tárolása

Működtetés

Hőmérséklet: 5°C-tól 35°C-ig (41°F-tól 95°F-ig)

Páratartalom: 15%tól 93%-ig Nem-lecsapódó

Légköri nyomás: 760-tól 1060 hPa

Szállítás és tárolás

-25°C-tól 70°C-ig (-13°F-tól 158°F-ig)

15%tól 93%-ig Nem-lecsapódó

760-tól 1060 hPa

Üzem mód

Folyamatos

Munka üzemmód

CPAP

SD kártya

Az SD kártya rögzítheti a beteg adatait és információt a problémáiról.

Váltóáram-fogyasztás

100 – 240 V váltóáram, 50 / 60 Hz, 2,0 A max

A fő eszköz ajánl USB kommunikációs portot

5 V  2,0 A

A fő eszköz ajánl párasítót

24 V  1,5 A

Áramütés elleni védelem típusa

II. osztályú készülék

Áramütés elleni védelem fokozata

BF típusú applikált részek

Víz behatolása elleni védelem fokozata

IP22

Nyomástartomány

4-től 20 hPa-ig (0,5 hPa növekménnyel), ≤ 30 hPa egyedi hibás körülmények között.

Nyomás kijelzés pontossága

±(0,5 hPa+4%)

Statikus nyomás stabilitás

±0,5 hPa

Felfutás

A felfutás időtartományok 0-tól 60 percig.

Hangnyomásszint

<30 dB, amikor az eszköz 10 hPa nyomás alatt működik.

Hangerőszint

<38 dB, amikor az eszköz 10 hPa nyomás alatt működik.

Maximum áramlás

Próbanyomások (hPa)	4	8	12	16	20
Mért nyomás a beteg kapcsolódási portján (hPa)	3	7	11	15	19
Átlagos áramlás a beteg kapcsolódási portján (L/perc)	80	92	91,5	91	96

SpO₂

Tartomány: 0 ~ 100%

SpO₂ hibahatár 70% és 100% között ±3%. SpO₂ számára nincsenek szigorú pontossági követelmények 70% alatt.

Pulzusszám

Tartomány: 40 ~ 240 BPM

Hibahatár: ±3%

Hullámhosszak

Vörös: 663 nanométer

Infravörös: 890 nanométer

Maximális kimeneti teljesítmény

Kevesebb, mint 1,5 mw maximális átlag.

Cső

Hosszúság: 6 láb (1,83 m)

Páciens csatlakozó port formája és méretei

A 22 mm kúp alakú légelvezető az ISO 5356-1-nak megfelel.

6. Elérhető terápia

Az eszköz az alábbi terápia kínálja:

CPAP– folyamatos pozitív légúti nyomással hat; CPAP folyamatos állandó nyomásszintet tart fenn a légzési ciklus során Ha az Ön egészségügyi szakembere felírta a rámpát, megnyomhatja a **Felfutás Gombot**  és így csökkenti a nyomást, majd fokozatosan növeli a nyomást a terápiás nyomásbeállításig, így Ön kényelmesebben el tud aludni.

7. Szójegyzék

Apnoe

Állapot, amit a spontán légzés megszakadása jelez.

Auto Ki

Amikor ez a módozat van aktiválva, az eszköz automatikusan leáll a terápiával, amikor a maszkot leveszik. Ez a funkció csak az E-20C-H-O.

Auto Be

Ebben a módozatban az eszköz automatikusan beindítja a terápiát, amikor a beteg a maszkban lélegzik. Ez a módozat mindig aktiválva van. Ez a funkció csak az E-20C-H-O.

CPAP

Folyamatos pozitív légúti nyomás.

iKód

Ez a módozat hozzáférést kell, hogy adjon a megfeleléshez és a terápiás kezelési információhoz. Az "iKód" hat különálló kódból áll, ezek a Beteg Menüben megjelennek a kijelzőn. Az iKód QR kijelzi a karakterek sorrendjét, és az iKód QR + kijelzi a két-dimenziós kódokat.

LPM

Liter percenként.

OSA

Obstruktív alvási apnoe.

Beteg menü

Az a kijelzési mód, amelyben a beteghez illeszkedve megváltoztathatja az eszköz beállításait, mint például a Felfutás funkciónál a kiindulási nyomást.

Felfutás

Olyan mód, ami növelheti a beteg kényelmét, amikor a terápia elkezdődik. Csökkentheti a nyomást és utána fokozatosan növeli a nyomást az előírt beállításokig, hogy a beteg kényelmesebben tudjon elaludni.

Reslex

Olyan terápiás mód, amit az Ön házi gondozója aktivál, hogy biztosítsa a nyomáscsökkentést a kilégzés során.

Készenléti állapot

Az eszköznek az az állapota, amikor az áramba be van kapcsolva, de a légáramlás ki van kapcsolva.

perc

Az idő-egységen "percet" jelent.

6

Az idő-egységen "órát" jelent.

ée hh nn / hh nn éé / nn hh éé

A dátumot jelenti.

8. Modell

Modell	Termékleírás				
	Termék tartalma	Opcionális tartozék 1	Opcionális tartozék 2	Munka üzem mód	Maximális működési nyomás (hPa)
E-20C-H-O	Fő eszköz	Fűtött párasító	SpO ₂ készlet	CPAP	20
E-20CJ-H-O					

9. A csomag tartalma

A rendszer kicsomagolása után győződjön meg, hogy minden benne van, ami itt látható:

Sz.	Cikkek	Mennyiség	Megjegyzések
1	Fő készülék	1	
2	Fűtött párasító	1	Opcionális
3	Védőlap	1	
4	Légszűrő	2	
5	Áram adapter	1	
6	Tápkábel	1	
7	SpO ₂ készlet	1	Opcionális
8	SD kártya	1	
9	Hordtáska	1	
10	Fő készülék	1	
11	Fűtött párasító	1	

Minden rész és tartozék, ami nem természetes gumi latexből készült.

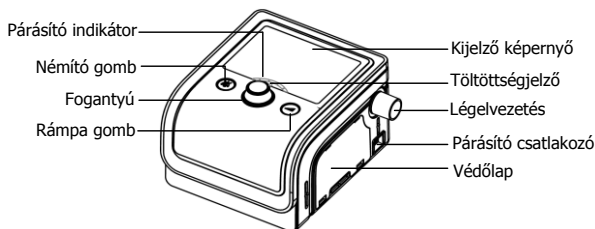
A termék üzemi élettartama öt év lesz, ha a használata, karbantartása, tisztítása és fertőtlenítése szigorúan a Kezelési Utasításban leírtak között történik. Ha a kulcsfontosságú részeket kicserélik, az élettartam meghosszabbodhat.

FONTOS!

- Ha a fenti részek közül bármelyik hiányzik, lépjen kapcsolatba házi betegápolójával.
- Lépjen kapcsolatba házi betegápolójával további információkért az eszköz beszerezhető tartozékairól. Amikor opcionális tartozékokat használ, mindig kövesse a tartozékokban található utasításokat.

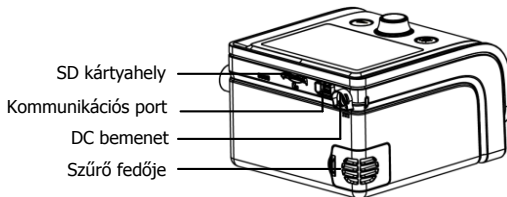
FIGYELMEZTETÉSEK!

- Az eszközt csak a maszkkal és a BMC által gyártott vagy ajánlott, illetve az eszközt előíró orvos által ajánlott tartozékokkal szabad használni. Nem megfelelő maszkok és tartozékok használata befolyásolhatja az eszköz teljesítményét és leronthatja a terápia hatásosságát.
- A leírtakon kívüli tartozékok használata, kivéve az eszköz vagy a rendszer gyártója által eladott kábeleket, mint belső alkotórészek helyettesítőit, az eszköz vagy a rendszer nagyobb mértékű emisszióját vagy kisebb mértékű immunitását eredményezi.
- Amikor az SpO₂ szondakábel szigetelő rétege károsodik, ne kösse össze a szondát a beteggel.

10. A rendszer jellemzői

10-1. ábra

Név	Funkció
Párásító indikátor	Páratartalom jelzése Összesen öt szint van. A felgyulladó jelzőfények száma egyenesen arányos a páratartalommal. Ha egy jelzőfény sem ég, azt jelenti, hogy a párasító ki van kapcsolva
Némító gomb	Nyomja le ezt a gombot a riasztó lenémítéséhez. Azonban ha a riasztást okozó probléma nincs megoldva, a riasztás két perc múlva újra megszólal
Fogantyú	Kezdje el a kezelést és szabályozza be az eszköz beállításait
Felfutás gomb	Aktiválja a Felfutás funkciót
Kijelző képernyő	Kijelzi a működési menüket, üzeneteket, monitorozási adatokat, stb.
Töltöttségjelző	Kijelzi a tápfeszültség állapotot
Légelvezetés	Szállítja a sűrített levegőt;a csőhöz vagy a párasító légbevezetőjéhez kapcsolva
Párásító csatlakozó	Áramot vezet a párasítóhoz, ami a fő eszközhöz van kapcsolva
Védőlap	Kapcsolja a párasítót a fő eszközhöz a védőlap elmozdítása után



10-2. ábra

Név	Funkció
SD kártyahely	Illessze be a kártyát ebbe a slotba
Kommunikációs port	Külső készülékhez kapcsolva (Nem a nem ajánlott eszközökhöz való kapcsolódáshoz)
DC bemenet	DC tápegység bevezetése
Szűrő fedője	Helyezze a fedőt a légszűrőre, ami az eszközbe bemenő levegőből a por és a pollen kiszűrését szolgálja

11. Beállítás először

11.1 A készülék elhelyezése

Helyezze az eszközt egy szilárd, sík felületre.

FIGYELMEZTETÉSEK!

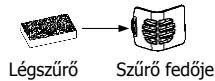
- Ha az eszközt ledobják vagy rosszul kezelik, ha a borítása eltörtött, vagy ha víz kerül a borításába, húzza ki a kábelt a hálózathoz és ne folytassa a használatot. Azonnal lépjen kapcsolatba a házi gondozójával.
- Ha a szobahőmérséklet melegebb, mint 95°F (35°C), az eszköz által keltett légáram elérheti a 109,4°F (43°C). A szobahőmérsékletet 95°F (35°C) alatt kell tartani, amíg a beteg használja az eszközt.

ÓVINTÉSEK!

- Ha az eszközt vagy nagyon meleg, vagy nagyon hideg hőmérsékletnek teszi ki, adjon időt a szobahőmérséklethez való alkalmazkodására (nagyjából 2 órát), mielőtt elkezdené beállítani.
- Gondoskodjon arról, hogy az eszköz messze van minden fűtő vagy hűtőberendezéstől (pl. légtemlenítők, radiátorok, légkondicionálók).
- Az eszköz nem alkalmas erősen párák környezetben való használatra. Gondoskodjon arról, hogy semmi víz ne kerüljön az eszközbe.
- Gondoskodjon arról, hogy ágynemű, függönyök vagy más tárgyak ne blokkolják az eszköz szűrőjét vagy nyílását.
- Robbanás elkerülése céljából az eszközt tilos gyúlékony gázok (pl. érzéstelenítők) jelenlétében használni.
- A dohányfüst szurok beépülését okozhatja az eszközbe, ami az eszköz hibás működését eredményezi.
- A levegőnek szabadon kell áramolnia az eszköz körül ahhoz, hogy megfelelően működjön.

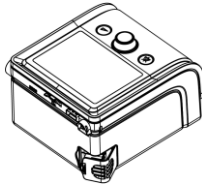
11.2 A légszűrő és a szűrő fedője installálása

(1) Kapcsolja a légszűrő a szűrő fedője, ahogy az a 11-1. ábrán látható.



11-1. ábra

(2) Szerelje a légszűrő a szűrő fedője a fő eszközhöz, ahogy az a 11-2. ábrán látható.



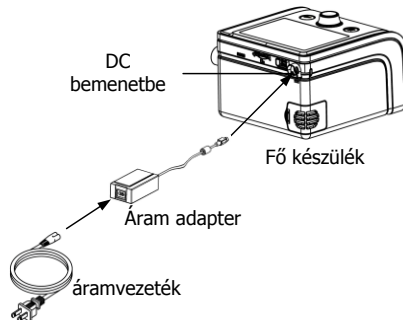
11-2. ábra

ÓVAINTÉS!

- A légszűrőnek a helyén kell lennie, amikor az eszköz működik.

11.3 A hálózatra kapcsolás

- (1) Dugja be a hálózati adaptert a DC bemenetbe az eszköz hátán;
- (2) Kapcsolja az áramvezeték a hálózati adapterbe;
- (3) Dugja be az áramvezeték másik végét a konnektorba.



11-3. ábra

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Az eszköz áram alatt van a használathoz, amikor az áramvezeték és a hálózati adapter össze van kapcsolva. A **Fogantyú**  kapcsolja a ventilátort Be / Ki.
- Ha az eszközt AC feszültségen túl a megadott tartományon használja (Lásd az 5. szekciót "AC energiafogyasztás"), ez károsíthatja az eszközt vagy az eszköz elromlását okozhatja.

ÓVINTÉS!

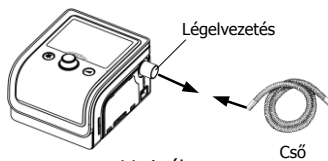
- A hálózati kábelt gyakran vizsgálja meg, látja-e rajta sérülés nyomait. A károsodott vezetéket azonnal cserélje le.

FONTOS!

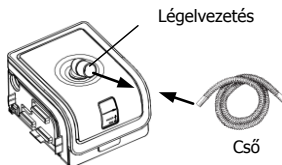
- Megszakítás és az energiaellátás visszaállítása után az eszköz automatikusan visszaáll a megszakítás előtti működési állapotába.
- Az AC feszültség elmozdításához húzza ki a hálózati vezetéket a konnektorból.

11.4 A cső és a maszk összeszerelése

(1) Kösse össze a cső végét a fő eszköz légkivezetés vel, ahogy az a 11-4. ábrán látható. Ha a fő eszközt párásítóval használja, kösse össze a cső végét a párásító légkivezetés vel, ahogy az a 11-5. ábrán látható.



11-4. ábra



11-5. ábra

(2) Kapcsolja össze a cső másik végét a maszkhoz, a maszk használati utasításának megfelelően. Viselje a maszkot.

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Ha több ember fogja használni az eszközt (pl. bérelhető eszköz), kis ellenállású, fő áramú baktériumszűrőt kell sorosan bekapcsolni az eszköz és a cső közé. Házi betegápolójának ellenőriznie kell a nyomásokat, ha váltakozó vagy opcionális tartozékok vannak beállítva.
- Ha beépített kilégzőnyílással ellátott maszkot használ, kösse össze a maszk csatlakozóját a csővel.
- Ha különálló kilégzőnyílással használja a maszkot, kösse össze a csövet a kilégzőnyílással. Úgy helyezze el a kilégzőnyílást, hogy a kiáramló levegő ne az arca felé fújjon. Kapcsolja

össze a maszk csatlakozóját a kilégzőnyílással.

- Ha teljes arcú maszkot (a száját és az orrát is elfedő maszkot) használ, a maszkot fel kell szerelni biztonsági (szétválasztó) szeleppel.
- Ahhoz, hogy minimalizálja a CO₂ visszalégzés kockázatát, a betegnek az alábbi utasításokat kell követnie:
 - Használja a BMC által biztosított kísérő csövet és maszkot.
 - Ne viselje a maszkot pár percnél hosszabb ideig, amikor az eszköz nem működik.
 - Csak csaplyukakkal ellátott maszkokat használjon. Ne blokkolja vagy próbálja lezárni a csaplyukakat a kilégzőnyíláson.

11.5 Oxigén használata az eszközben

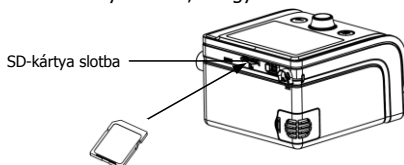
Oxigént adhatunk hozzá a maszk csatlakozásánál. Kérjük, tartsa be az alább felsorolt utasításokat, amikor oxigént használ az eszközzel.

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Kösse össze az oxigén-csövet a maszk oxigén-bevezető nyílásával.
- Az oxigén-ellátásnak meg kell felelnie az orvosi oxigént érintő helyi szabályozásnak.
- Kapcsolja be az eszközt, mielőtt bekapcsolja az oxigént. Kapcsolja ki az oxigént, mielőtt kikapcsolja az eszközt. A figyelmeztetés magyarázata: Amikor az eszköz ki van kapcsolva, de az oxigén még áramlik, az oxigén felhalmozódhat az eszköz borításán belül és tüzet okozhat. Az oxigén kikapcsolása az eszköz kikapcsolása előtt megakadályozza az oxigén felhalmozódását az eszközben és kiküszöböli a tűz kockázatát. Ez a figyelmeztetés érvényes a legtöbb CPAP eszközre.
- Az oxigén táplálja az égést. Tartsa az eszközt és az oxigéntartályt hőtől, nyílt lángtól, bármilyen olajos anyagtól vagy más gyújtóforrástól távol. NE dohányozzon E-20C-H-O és E20-CJ-H-O vagy oxigéntartály közelében.
- Az oxigénforrásokat az eszköztől több, mint 1 m távolságban kell elhelyezni.
- Amikor oxigént használ ezzel a rendszerrel, egy Szelepet kell a beteg áramkörével sorosan kapcsolva elhelyezni az eszköz és az oxigénforrás közé. A szelep segít megakadályozni az oxigén visszaáramlását a beteg áramköréből az eszközbe, amikor az egység ki van kapcsolva. A szelep használatának kikerülése tűz kockázatát jelent.
- Ne kapcsolja az eszközt szabályozatlan vagy nagynyomású oxigénforrással. Az oxigénforrás nyomása nem haladja meg az eszköz üzemi nyomását.

11.6 Az SD-kártya beillesztése

Illessze be az SD-kártyát az SD-kártya slotba, ahogy az a 11-6. ábrán látható.



11-6. ábra

Ha az SD-kártyát helyesen illesztette be, a helyes beillesztést jelző szimbólum jelenik meg a Fő Interfészen az eszköz kijelzőjén, ahogy az a 11-7. ábrán látható.



11-7. ábra

Ha az SD-kártyát nem helyesen illesztette be vagy nem illesztette be, egy szimbólum jelzi a helytelen beillesztést vagy az SD-kártya hiányát a Fő Interfészen az eszköz kijelzőjén, ahogy az a 11-8. ábrán látható.



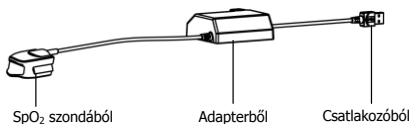
11-8. ábra

ÓVINTÉS!

- Az adatvesztés vagy az SD-kártya károsodásának elkerülése céljából az SD-kártyát csak azután lehet eltávolítani, hogy a fő eszköz leáll a levegő továbbításával.

11.7 Az SpO_2 készlet használata

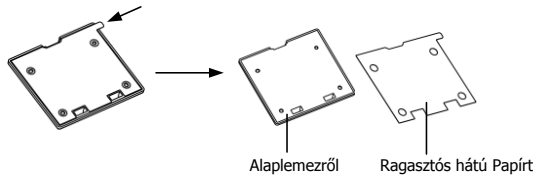
Az SpO_2 készlet az **SpO_2 szondából**, **Adapterből** és **Csatlakozóból** áll, ahogy az a 11-9. ábrán látható.



11-9. ábra

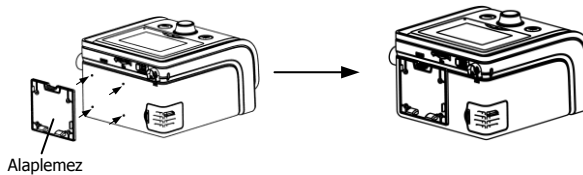
11.7.1 Az SpO_2 készlet rákapcsolása a Fő Eszközre

(1) Húzza le a **Ragasztós hátú Papírt** az **Alaplemezről**, ahogy azt a nyíl ikon mutatja a 11-10. ábra bal felső részén.



11-10. ábra

(2) Állítsa be az **Alaplemez** négy lyukát a fő eszköz hátán levő referencia pontok irányában, hogy pontosan az eszközhöz ragassza a lemezt, ahogy az a 11-11. ábrán látható.



11-11. ábra

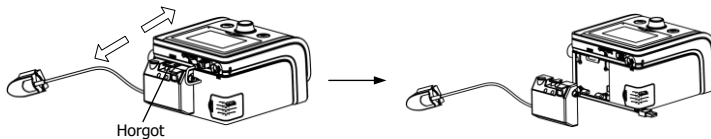
(3) Állítsa be a két **Kapcsot** az SpO₂ készlet adapterének hátán az alaplemez két kapcsa irányában és addig nyomja, amíg a két egység a helyére kattann. Illeszse be az SpO₂ készlet Csatlakozóját a **Kommunikációs Portba** a fő eszközön, ahogy az a 11-12. ábrán látható.



11-12. ábra

11.7.2 Az SpO₂ készlet eltávolítása a Fő Eszköztől

Először kapcsolja le az SpO₂ készlet csatlakozóját a **Kommunikációs Portról**; ezután nyomja le a **Horgot** az SpO₂ készlet adapterének tetején és egyidejűleg húzza az adaptert és az alaplemezt ellentétes vízszintes irányokba, ahogy az a 11-13. ábrán látható.



11-13. ábra

Az SpO₂ készlet rendeltetése szerint folyamatos, nem-invazív funkcionális artériás oxigén telítetéshez (SpO₂) és pulzus ellenőrzéshez használható 40 kg-nál nagyobb testsúlyú felnőttek számára.

Az SpO₂ készlet azonnal használatra kész, amikor csatlakoztatja a fő eszközhöz a

kommunikációs Porton keresztül.

Az SpO₂ készlet modellje KS-CM01. Az SpO₂ készlet úgy van kalibrálva, hogy kijelyezze: FUNKCIONÁLIS OXIGÉN TELÍTETTSÉG.

Kapcsolja a szenzorát a beteg mutatóujjához vagy valamelyik másik ujjához. Az SpO₂ jel mintavételi sebessége 50 Hz körül van, és a keret frissítési rátája 1 Hz. Az SpO₂ értéke és a pulzusszám az előző nyolc pulzus hullámforma alapján számíttódik ki.

Ha az SpO₂ készlet abnormális állapotban van, az SpO₂ értéke üres lesz.

A fő eszköz képernyője ezután kijelzi a Fő Interfészen, ahogy a 11-14. ábrán látható. A beteg vérenek oxigéntelítettsége és pulzusszáma világosan látható a terápia folyamán.



11-14. ábra

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Rendszeresen változtassa a mérési pontot a beteg állapota szerint a meghosszabbított használat után. Változtassa a mérési pontot, ellenőrizze a beteg bőr épségét és keringési állapotát, és végezze el a megfelelő illesztéseket legalább három óránként.
- Túlzott környezeti fény, túlzott mozgás, intravasculáris festékek használata, gyengén perfundált ujj, extrém ujjméretek vagy helytelen elhelyezése degradálhatja az SpO₂ készlet teljesítményét vagy befolyásolhatja a mérés pontosságát.
- A körömlakkot vagy körmöt el kell távolítani az ujj érzékelő használata előtt, vagy hibás mérési eredményeket okoz.
- Túlzottan alacsony vérnyomás, túlzottan alacsony szisztolés vérnyomás, súlyos vérszegénység vagy hypothermia szintén hibás mérési eredményeket okozhat.
- Az SpO₂ készlet úgy lett tervezve, hogy csak ezzel az eszközzel használható.
- Használat előtt ellenőrizze az eszköz és az SpO₂ készlet kompatibilitását, ellenkező esetben sérülést okozhat a betegnek.
- Az SpO₂ készlet hibás alkalmazása hosszú időszakok és túlzott nyomás alatt nyomásból adódó sérülést idézhet elő.
- Egy FUNKCIONÁLIS TESZTELŐ nem használható az SpO₂ készlet PONTOSÁGÁNAK értékelésére.
- Ne használja az SpO₂ készletet MRI szkennelés alatt.
- Ne használja az SpO₂ készletet, ha az károsodottnak tűnik.
- Ne merítse vízbe az SpO₂ készletet, mert az rövidzárlatot okoz.
- Az SpO₂ készletet csak úgy lehet bekapcsolni és kikapcsolni, hogy az eszköz ki van kapcsolva vagy áramtalanítva van.

11.8 A H60 Fűtött Párásító használata

A H60 Fűtött Párásító házi betegápolójától kapható meg. A párasító csökkentheti az orr-szárazságot és – irritációt úgy, hogy nedvességet (és ha alkalmazható, hőt) adhat hozzá a légáramhoz. A fűtött párasítóra vonatkozó részletes információt megtalálja a fűtött párasító használati utasításában.

11.9 A kezelés megkezdése

Connect the device to a power outlet, press **the Knob** , and the device will start delivering air.

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Gondoskodjon arról, hogy követi orvosának utasításait a beállítások testre szabásáról. Ahhoz, hogy az eszközhöz nem tartozó tartozékokat rendeljen, a szerkezet szállítójához kell fordulnia.
- NE kapcsoljon semmilyen segédberendezést ehhez az eszközhöz, hacsak a BMC vagy az orvosa nem ajánlja. Ha mellkasi diszkomforttól, légszomjtól, haspuffadásból, vagy súlyos fejfájástól szenved, amikor az eszközt használja, azonnal lépjen kapcsolatba az orvosával vagy képzett orvosi személyzettel.

12. Rutin használat

12.1 A cső csatlakoztatása

Csatlakoztassa a hálózati vezetékét, az adaptert és a csövet a Beállítás először (11. fejezet) utasításainak megfelelő módon. Csatlakoztassa a maszkot és a fejfedőt a maszk használati utasításának megfelelően.

ÓVAINTÉS!

- Minden használat előtt vizsgálja meg a csövet, hogy károsodott vagy talál-e törmelékét. Ha szükséges, tisztítsa meg a csövet és távolítsa el a törmelékét. Cseréljen ki minden károsodott csövet. Gondoskodjon arról, hogy a maszk ne szivárogjon.

12.2 A cső illesztése

Feküdjön le az ágyára és úgy állítsa be a csövet, hogy szabadon mozogjon, ha Ön alvás közben megfordul. Addig igazítsa a maszkot és a fejfedőt, amíg kényelmesen illeszkedik és nincs levegő-elszivárgás a szemei felé.

12.3 A légáram bekapcsolása

Nyomja le a **Fogantyút**  a légáramlás bekapcsolásához. A képernyő kijelzi a kezelési nyomást és más információkat.

12.4 A víz felmelegítése a párasítóban

Figyeljen a párasító jelzőfényekre, amikor párasítóval használja az eszközt. A jelzőfények mutatják a párasító Be / Ki állapotát. Ki van kapcsolva, amikor minden jelzőfény kialszik.

ÓVINTÉSI!

- Ellenőrizze a vízszintet a vízkamrában, mielőtt használja a párasítót. Gondoskodjon arról, hogy a vízkamrában elegendő víz legyen és kerülje el, hogy üres vízkamrával fűti a párasítót.

12.5 A Felfutás Gomb használata

Minden alkalommal, amikor a **Felfutás Gombot**  lenyomják, a nyomás ledobja a kezdő nyomást, és utána fokozatosan nő fel az előírt kezelési nyomásig az előre beállított felfutás időre, hogy így a beteget könnyen elaltassa. A képernyő kijelzi a fennmaradó felfutás idő valós idejű visszaszámlálását percekben.

ÓVINTÉSEK!

- Ön olyan gyakran lenyomhatja a Felfutás Gombot  alvás közben, amilyen gyakran akarja.
- A felfutás jellemző nincs minden felhasználó számára előírva.

12.6 Az eszköz kikapcsolása

Vegye le a maszkot és a fejfedőt, nyomja le és tartsa lenyomva a **Gombot**  két másodpercig, ekkor az eszköz leáll a levegő továbbításával. Húzza ki a hálózati kábelt a konnektorból az eszköz kikapcsolása céljából.

13. A Beteg Menü navigálása

13.1 A Beteg Menü navigálásának lépései

13.1.1 A Fő Interfész elérése

Csatlakoztassa a tápkábelt és az áram adaptert helyesen. A képernyő kijelzi a Fő Interfészt, ami a 13-1. ábrán látható.



13-1. ábra

13.1.2 A Kezdeti Beállítási Interfész felhozása

A 13-1. ábrán mutatott Fő Interfészről nyomja be és tartsa a **Felfutás Gombot**  három másodpercig. A képernyő kijelzi a Beteg Menü Kezdeti Beállítási Interfészét, ahogy az a 13-2. ábrán látható.



13-2. ábra

Az első ikon  a képernyő bal oldalán a Fő Interfészt jelzi, a második ikon  a Kezdeti Beállítási Interfészt jelzi, és a harmadik ikon  az iCode Interfészt jelzi. Amint elfordítja a **Gombot** , a kurzor a három ikon között váltakozik és a képernyőn kijelzett interfész ennek megfelelően változik.

13.1.3 A Beállítási Interfész elérése

Amikor a kurzor az  ikonon van, a képernyő a Beállítási Interfészt jeleníti meg. Érje el a Beállítási Interfészt a **Gombot**  benyomásával. Az első opció a Beállítási Interfészen ekkor kéken jelenik meg a kijelzőn, ahogy a 13-3. ábrán látható.



13-3. ábra

13.1.4 Opciók kiválasztása

Ahogy elfordítja a **a Gombot** az óramutató járása szerint, a kurzor lefelé mozog egyik opciótól a másikig. Amint az óramutató járásának ellentétes irányába fordítja, a kurzor felfelé mozog. Amikor a kurzor egy adott opción áll, nyomja le a **a Gombot**, és az opció sárgán jelenik meg a kijelzőn, azt jelezve, hogy most lehet az opciót korrigálni, ahogy azt a **Párásító** opció mutatja a 13-4. ábrán.



13-4. ábra

13.1.5 Korrekciós opciók

Korrigálja az opciót a **a Gomb** elfordításával. Ahogy a 13-4. ábrán látható, a **Párásító** opció lett kiválasztva. Ahogy elfordítja a **a Gombot** az óramutató járása szerint, a számozás növekvő lesz, ahogy a magasabb páraszintet mutatja. Ahogy elfordítja a **a Gombot** az óramutató járásával ellenkezőleg, a számozás csökkenő lesz, ahogy az alacsonyabb páraszintet mutatja. Ekkor a **Párásító** opció még mindig sárgán jelenik meg a kijelzőn, ahogy az a 13-5. ábrán látható.



13-5. ábra

13.1.6 Megerősítő korrekciók

Erősítse meg a korrekcióját egy opciónál a **a Gombot** lenyomásával. Az opció ezután kéken jelenik meg a kijelzőn, ahogy az a 13-6. ábrán látható.



13-6. ábra

13.1.7 Lapozás

Amikor a kurzor a **Idő** van, az utolsó opció a 13-6. ábrán látható, a fennmaradó opciók új oldalon tűnnek fel, ha folytatja a **a Gombot** elfordítását az óramutató járása szerint, ahogy az a 13-7. ábrán látható.



13-7. ábra

Megjegyzés: ↻ lapozó szimbólumok.

13.1.8 Kilépés a Beteg Menüből

(1) Visszatérés a Kezdeti Beállítási Interfészhez

Mozdítsa a kurzort a **Vissza** opcióhoz a **Gombot** elfordításával, ahogy az a 13-8. ábrán látható.



13-8. ábra

Nyomja be a **Gombot**, a kurzor a második ikonra ugrik a képernyő bal oldalán. A képernyő kijelzi a Kezdeti Beállítási Interfészt, ahogy az a 13-9. ábrán látható.



13-9. ábra

(2) Visszatérés a Fő Interfészhez

Mozdítsa a kurzort az **Fő** opcióhoz a **Gombot** elfordításával, ahogy az a 13-10. ábrán látható.



13-10. ábra

Nyomja le a **Gombot**, hogy kilépjen a Beteg Menüből. A képernyő a 13-1. ábrán mutatott Fő Interfészt jelzi ki.

13.2 A Beteg Menü és a megfelelő leírások opciói

Opció	Terjedelem	Leírás
Párásító	Ki, 1 ~ 5	Öt páratartalom szint fordul elő. Ahogy a számozás növekszik, úgy nő a páratartalom. "Ki" azt jelenti, hogy a párásító ki van kapcsolva. Az alapértelmezett beállítás "2"
Reslex	Ki, 1 ~ 3	Ez a tulajdonsága képessé teszi az eszközt arra, hogy automatikusan csökkentse a kezelési nyomást, amikor a beteg kilelegzik, hogy a felhasználó számára kényelmesebb legyen. Minél magasabb a számozás, annál nagyobb az a nyomás, amit az eszköz csökkent. "Ki" azt jelenti, hogy ez a tulajdonság ki van kapcsolva. Az alapértelmezett beállítás "Ki"
Felfutás idő	0 - Max. Felfutás	A kényelem növelése és a beteg könnyű elalvásának elősegítése céljából a nyomás növelhető fokozatosan, amikor a Felfutás tulajdonság aktiválva van. A felfutás idő, amely alatt a kezdeti nyomás felnő az előírt kezelési nyomásig, korrigálható. Amikor elfordítja a Gombot a legközelebbi pontig, a számozás öt percenként nő vagy csökken. Az alapértelmezett beállítás "10 perc" . A képernyő valós időben kijelzi a fennmaradó felfutás idő visszaszámlálását percekben
Késleltetés	Be / Ki	Amikor a párásító be van kapcsolva, ez a tulajdonság lehetővé teszi, hogy a légáram nagyjából 15 percig folytatódjon kis nyomáson (2 hPa körül), miután benyomja a Gombot a kezelés megszakítása céljából. Ez ki fogja fűjni a párásítóban maradt gőzt, hogy elkerülje az eszköz mindennemű károsodását. Amikor ez a tulajdonság "Ki" állásban van, ami azt jelenti, ki van kapcsolva, a légáram beszünteti a levegő szállítását rögtön azután, hogy megnyomja a Gombot . Az alapértelmezett beállítás "Ki"
Dátum	2000-01-01 — 2099-12-31	A dátum beállítása ezen opció korrekciójával
Idő	00:00 — 23:59	Az idő beállítása ezen opció korrekciójával
Fényerő	Magas / Alacsony	Setting screen brightness by adjusting this option. The default setting is "Magas"
Maszk típus	Teljes arc; Nazális; Párnák; Egyéb	Három maszk típushoz lehet hozzáférni, nevezetesen Teljes arc (maszk az egész arcra), Nazális (orr-maszk), és Párnák (orr-párna maszk). Az alapértelmezett maszk típus "Nazális" , de a beteg más alkalmas maszkot is választhat. Amikor a BMC maszkok három típusától eltérőt választ, a beteg a maszkot Egyéb jelzést választva azonosíthatja
iKód	iKód, iKód QR, iKód QR +	Az iKód hozzáférést biztosít a beteg megfelelési adataihoz egy közelmúltbeli idő-periódusban. Az iKód QR mód karaktersorozatok formájában jeleníti meg az adatokat, az iKód QR + mód kétdimenziós kódok formájában jelzi ki az adatokat

Üzemidő	0 ~ 50000 ó	A Használati Idő kijelzi, milyen hosszú ideje használja az eszközt a felhasználó. A használati időt ki lehet törölni
Névjegy	—	Kijelzi az eszköz vonatkozó információit (Modell, SN, Verzió, ID). Csak olvasásra és nem szerkeszthető

14. Riasztás

Riasztási Üzenet	Leírás
Áramszünet!!!	Hallható riasztás hallatszik, ha az eszköz véletlenül kikapcsolódik az áramból, amikor levegőt továbbít. Megjegyzés: (1) A riasztás nem ad hangot, ha áramhiba fordul elő, amikor az eszköz készenléti helyzetben van. (2) Nincs riasztási üzenet a képernyőn áramhiba esetén
Készülék hiba!!!	Hallható riasztás hangzik fel, ha semmilyen légáram nem jön ki a gépből; a képernyőn megjelenik “Készülék hiba!!!”
Szivárgás!!	Amikor a légáram be van kapcsolva, hallható riasztás hangzik fel, ha a levegőszivárgás mértéke meghaladja a 150 L/perc; a képernyőn megjelenik “Szivárgás!!”
Alacsony feszültség!!	Ha elemet használ és nem külső adaptert az eszköz energiaellátásához, hallható riasztás hangzik fel, amikor az elemben kevés a töltés; a képernyőn megjelenik “Alacsony feszültség!!”
Párásító hiba!!	Amikor párásítót alkalmaznak, hallható riasztás hangzik fel, amikor a párásító nem működik; a képernyőn megjelenik “Párásító hiba!!”
Cseréljen filtert!	Amikor a Szűrő Riasztó tulajdonság aktiválva van, hallható riasztás hangzik fel, ha egy légszűrőt hat hónapnál tovább használ; a képernyőn megjelenik “Cseréljen filtert!”
SD kártya megtelt!	A képernyőn megjelenik “SD-kártya megtelt!” , amikor az SD-kártya elérte maximális kapacitását
SD kártya újraillesztés!	A képernyőn megjelenik “SD kártya újraillesztés!” , amikor az SD-kártya leáll a munkával

15. Tisztítás és Fertőtlenítés

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Az eszköz és tartozékainak rendszeres tisztítása nagyon fontos a légzési fertőzések megakadályozása érdekében.
- Áramütés elkerülése érdekében tisztítás előtt mindig húzza ki az eszközt az áramból.
- Használjon emberre nem mérgező és emberi allergiát nem okozó mosószert.
- Kövesse a gyártó utasításait a maszk és a cső tisztítási utasításai és a tisztítási gyakoriság meghatározása vonatkozásában.
- Tisztítás előtt ellenőrizze, hogy az eszköz ki legyen kapcsolva az áramból, a hálózati kábel ki legyen húzva a konnektorból, és hogy a párasító víztartálya le legyen hűlve. Gondoskodjon arról, hogy párasító lemeze lehűljön szobahőmérsékletre, hogy ne égesse meg magát.
- Ne nyissa vagy módosítsa a készüléket. Nincsenek a felhasználó által javítható alkatrészeket. Karbantartáshoz csak akkor kell elvégezni a szervizképvisletl.

ÓVINTÉSEK!

- Az anyagok túlmelegítése ezek korai elhasználódásához vezethet.
- Ne használjon klórmeszet, klórt, vagy aroma anyagot tartalmazó oldatokat a készülék és tartozékai tisztításához. Párasító vagy antimikrobiális anyagot tartalmazó folyékony szappant sem lehet használni. Ezek az oldatok keményíthetik a tisztított anyagot, vagy csökkenthetik élettartamukat.
- Ne tisztítsa vagy szárítsa az eszközt és tartozékait, amikor a hőmérséklet magasabb, mint 80°C (176°F). A magas hőfok csökkentheti az élettartamát.
- Ne merítse az eszközt semmilyen folyadékba.

15.1 A maszk és a fejfedő tisztítása

A részletekért forduljon a maszk kezelési utasításában levő tisztítási utasításokért.

15.2 Az SpO₂ készlet tisztítása

Törölje le az SpO₂ készlet felületét tiszta, puha, enyhén nedves ronggyal.

15.3 A párasító víztartályának tisztítása

A részletekért forduljon a párasító kezelési utasításában levő tisztítási utasításokért.

15.4 A burkolat tisztítása

Törölje le az eszköz felületét puha, enyhén nedves ronggyal.

ÓVINTÉSI!

- Az eszköz csak azután használható, hogy a burkolat száraz, hogy semmi nedvesség ne kerülhessen be az eszközbe.

15.5 A cső tisztítása

- (1) Mozdítsa el az eszköztől a csövet és a maszkot tisztítás előtt.
- (2) Tisztítsa a csövet mosószeres meleg vízben, utána gondosan öblítse le tiszta vízzel.
- (3) Tisztítás után szárítsa meg a csövet hűvös, jól kiszellőztetett helyiségben és kerülje a közvetlen napfényt. Nagyjából 30 percet vesz igénybe a cső tökéletes megszáritása. Újrahasználat előtt ellenőrizze, tökéletesen száraz-e cső.

15.6 A légszűrő cseréje

- (1) Nyissa fel a légszűrő fedőjét, hogy kivegye a légszűrőt.
- (2) Tegye be az új szűrőt a szűrő helyére, és utána gondosan tegye rá a szűrő fedőjét.

ÓVINTÉSEK!

- Az anyag károsodásának elkerülésére ne tegye a tartálék légszűrőt közvetlenül napra, nedves környezetbe vagy fagypont alatti hőmérsékletre. A légszűrőt minden 6 hónapban cserélni kell (az aktuális higiénés körülményeknek megfelelően gyakrabban is lehet cserélni).
- Az eszköz piszkos szűrővel való működtetése megakadályozhatja a helyes működést és az eszköz károsodását okozhatja.

15.7 Fertőtlenítés

Általában véve, ha szigorúan követte a fenti tisztítási utasításokat, nem kell fertőtleníteni az eszközt és / vagy a párasítót. Ha az eszköz beszenyeződött vagy klinikai kísérletekben használták, gyógyszerteráiban vásárolhat fertőtlenítőt az eszköz fertőtlenítésére.

A párasító víztartályának fertőtlenítése:

A víztartály fertőtlenítéséhez további információt talál a párasító használati utasításának fertőtlenítésről szóló szekciójában.

Az SpO₂ szonda fertőtlenítése:

Fertőtlenítés előtt tisztítsa meg az SpO₂ szondát a 15.2 "Az SpO₂ készlet tisztítása" szekciónak megfelelően. Minden használat előtt fertőtlenítse a szondát puha gézzel való letörléssel, amit előtte 75%-os orvosi alkoholba vagy 70%-os izopropil alkoholos oldatba áztatott. Fertőtlenítés után törölje le a szonda felületét tiszta, puha és enyhén nedves ronggyal és hagyja levegőn megszáradni.

ÓVINTÉSEK!

- A fertőtlenítők hajlamosak károsítani az anyagot és csökkenteni az alkatrészek élettartamát. Próbáljon megfelelő fertőtlenítőszer választani és kövesse a gyártó által javasolt fertőtlenítési instrukciókat és ajánlatokat.
- Fertőtlenítés után ellenőrizze a fertőtlenített részeket, hogy nincs e rajtuk károsodás jele. Minden sérült részt azonnal cseréljen le.

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Fertőtlenítés után minden fertőtlenített alkatrészt alaposan öblítsen le tiszta vízzel, főleg azokat a részeket, melyek a páciens közvetlen közelében vannak, mint a maszk, fejfedő, és cső, hogy a fertőtlenítő maradványai ne károsítsák a bőrt vagy légutakat, vagy okozzanak allergiát.
- A készülék nem szervizelhető vagy karbantartható, míg a páciens által használatban vannak.
- A készülék és tartozékainak a javasoltakon kívüli sterilizálása tilos.

16. Utazás az eszközzel**ÓVINTÉZÉSEK!**

- Üritse ki a párástó víztartályát, mielőtt utazásához becsomagolja az eszközt; hogy megakadályozza, hogy a maradék víz az eszközbe jusson.
- Az eszköz használata egy nem megfelelő emelvényen az előírt beállításnál magasabb légáram nyomásokat eredményezhet. Mindig ellenőrizze az emelvény beállítását, amikor utazik vagy költözködik.
- Ha az eszközt akkor használja, amikor a légnyomás kitér a beállított tartományból (lásd az 5. szekciót), a szivárgási riasztásra ez befolyással lehet.

(1) Használja a BMC hordtáskát, amikor magával viszi az eszközt és a tartozékokat. Ne tegye be őket feladott csomagba.

(2) Az eszköz 100 – 240 V és 50 / 60 Hz áramon működik és használatra alkalmas a világ minden országában. Nem szükséges speciális korrekció, de a célszországban fel kell derítenie a konnektorok típusát. Ha szükséges, vigyen magával konnektor átalakítót, amit elektromos üzletben tud megvenni.

(3) Ne felejtse el csere légszűrőt és az eszközhöz tartozó legfontosabb (orvosa által aláírt) dokumentumait magával vinni. Ha repülőutazást tervez, ne felejtse el magával vinni a lélegzési terápiáról szóló többnyelvű vészhelyzeti dokumentumokat arra az esetre, ha a célszországban a határőrök vagy vámósok megvizsgálják az eszközt. A vészhelyzeti dokumentumokkal tudja bizonyítani, hogy gyógyszerkészlet ről van szó.

(4) Biztonsági állomások: Az eszköz alján van egy megjegyzés a biztonsági állomás számára, ami igazolja, hogy az eszköz orvosi műszer. Segíthet, ha magával viszi ezt a használati utasítást, így a biztonsági személyzet jobban megérti az eszközt.

17. Az eszköz átadása egy másik betegnek

Ha az eszközt átadja egy másik betegnek, az előző tulajdonossal érintkező alkatrészeket, beleértve a maszkot, fejfedőt, csövet és légszűrőt, a kölcsönös fertőződés megakadályozása céljából meg kell tisztítani és fertőtleníteni.

18. Utánrendelés

Lépjön kapcsolatba házi betegápolójával a tartozékok és csere-szűrők megrendeléséhez. Az eszközhöz nincs szükség rendszeres szervizelésre.

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Ha valamilyen megmagyarázhatatlan változást észlel az eszköz teljesítményében, ha az szokatlan vagy éles hangot ad, ha le lett dobva vagy rongálva, ha a borítás eltörtött, vagy ha víz került a borításba, ne használja tovább. Forduljon otthoni szolgáltatójához.
- Ha az eszköz rosszul működik, azonnal lépjen kapcsolatba házi beteggondozójával. Soha ne próbálja meg felnyitni az eszköz borítását. A javításokat és korrekciókat csak a BMC által megbízott személy végezheti el. Nem felhatalmazott szervizelés sérülést okozhat, érvényteleníti a garanciát vagy sok pénzbe kerülő károsodást idéz elő.
- Ha szükséges, műszaki segítségért vagy dokumentumokért keresse fel helyi megbízott forgalmazóját vagy a BMC Medical Co., Ltd.-t.

19. Műszaki támogatás

Kérem, lépjen kapcsolatba közvetlenül a BMC-vel az eszköz áramköri rajzáért és bizonyos célokra – például karbantartás vagy más eszközhöz kapcsolás - szolgált alkatrészek listájáért. A BMC az Ön igényei szerint egészben vagy részenként át fogja adni az áramköri rajzot és / vagy más műszaki dokumentumokat.

20. Hulladékkezelés

Amikor az eszköz eléri élettartamának végét, az eszköztől és a csomagolásától a helyi törvények és szabályozások szerint szabaduljon meg.

21. Hibaelhárítás

Az alábbi táblázat felsorolja az eszközzel előforduló általános problémákat és a problémák lehetséges megoldásait. Ha a korrekciós akciók egyike sem oldja meg a problémát, lépjen kapcsolatba házi gondozójával.

21.1 Általános problémák a betegeknél és a megfelelő megoldások

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás (ok)
Száraz, hideg, folyó és bedugult orr; megfázás	Az orr reagál a légáramra és a hidegre. A gyors légáram következtében a levegő hideg lesz, ez orr nyálkahártyás irritációhoz és ezt követő szárazsághoz és dagadáshoz vezet	Növelje a párástón a pára beállítását. Lépjen kapcsolatba orvosával és folytassa a kezelést, hacsak az orvosa nem rendel másképp
Száraz száj és torok	Talán azért, mert a beteg nyitott szájjal alszik, és az összenyomott levegő a száján keresztül távozik, ez orr- és torokszárazsághoz vezet	Használjon állpántot, hogy ne nyíljon ki a szája alvás idején, vagy használjon teljes arcra maszkot. A részletekért forduljon orvosához
Szemirritáció	A maszk mérete vagy modellje nem megfelelő, vagy a maszk nincs pontosan feltéve, ezáltal a levegő elszívargását okozza	Csökkentse a távolságot a maszk homloktámasza és a homlok között. Ne felejtse el, hogy ha a maszkot túl szorossra húzzák, az nyomokat hagyhat a beteg arcán. Adjon pótlólagos kitöltést a maszkhoz, hogy az ne szivároгjon. Forduljon a készüléke szállítójához egy megfelelő maszkért. Szükség esetén adjon pótló kitöltést a maszkhoz
	A maszk párnája (a maszk puha része) megkeményedik	Cserélje le a maszkot vagy a maszk párnáját
Arcpirosodás	A maszk túl szoros	Lazítsa meg a fejedőt
	A távolság a maszk homloktámasza és a homlok között nem megfelelő	Próbáljon ettől eltérő távolságot. A homloktámasz szöge és mérete a maszkok típusa szerint eltérő
	Rossz maszkméret	Forduljon a készüléke szállítójához megfelelő méretű maszkért

	A beteg allergiás a maszk alapanyagára	Forduljon orvosához és készüléke szállítójához. Használjon olyan maszkot, ami nem természetes gumi latexből készül. Tegyen egy bélést a bőre és a maszk közé
Víz a maszkban	Amikor a párasítót használja, a párasított levegő besűrűsödhet a hideg csőben és a maszkban, ha a szoba hőmérséklete alacsony	Csavarja lejjebb a páratartalom beállítását vagy emelje a szoba hőmérsékletét. Helyezze a csövet a takaró alá, vagy használja a cső borítását. Lazán függessze fel a csövet, de a cső legalsó részének a beteg fejénél lejjebb kell lennie
Orr-, arcüreg- vagy fülfájás	Arcüreg- vagy középfül-gyulladás	Azonnal forduljon orvosához
Diszkomfort a kezelési nyomáshoz való alkalmazkodásra való képtelenség miatt	A beteg kényelmetlenül fogja érezni magát, amikor a kezelési nyomás magasabb, mint 13 hPa. Azonban ha a kezelési nyomás a beteg állapotának megfelelően lett meghatározva, mégsem képes gyógyítani az alvási apnoet, ha a kezelési nyomás túl alacsonyra van beállítva	IMaximum négy hétig tart az összenyomott levegőhöz való adaptálódás. Relaxáljon és lélegezzzen az orrán keresztül. Ha a probléma nem szűnik, forduljon orvosához
Obstruktív alvási apnoe visszatérése	Talán azért, mert a beteg nyitott szájjal alszik, és az összenyomott levegő a száján keresztül távozik, ez a légutak elzáródásához vezet	Használjon állpántot, hogy ne nyíljon ki a szája alvás idején, vagy használjon teljes arcra maszkot. A részletekért forduljon orvosához
Az eszköz túl hangos	A cső nincs megfelelően csatlakoztatva	Csatlakoztassa újra a csövet helyesen
Az eszközből szállított levegő abnormálisan forró	Az eszköz légbevezetése talán részben el van dugulva, ami nem elegendő légáramlást juttat az eszközbe	Cserélje ki a légszűrőt (lásd 15.6 A légszűrő cseréje), és tisztítsa ki a légbevezetést Helyezze az eszközt olyan területre, ahol szabadon jár a levegő, és figyeljen arra, hogy az eszköz legalább 20 centiméterre legyen a faltól, függönytől vagy más dologtól

21.2 Általános problémák az eszközzel és a megfelelő megoldások

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás (ok)
Az eszköz nem működik, amikor be van kapcsolva	Az Auto Be / Ki tulajdonság aktiválva van	Vegyen néhány mély lélegzetet a maszkban, és az eszköz automatikusan elindul
	Az áram nincs helyesen csatlakoztatva	Gondoskodjon arról, hogy a hálózati kábel, az adapter és az eszköz is jól legyen csatlakoztatva
	Nincs feszültség	Ellenőrizze, nem fordul-e elő áramszünet, amikor bekapcsolja a lámpát vagy más eszközt. Ha biztos abban, hogy az eszközben a biztosíték romlott el, forduljon a készülék eladójához a javítás miatt
	Nem tudja megtalálni az okot	Lépjen kapcsolatba a készülék szállítójával
Az eszköz működik, de a maszkon belüli nyomás eltér a beállított kezelési nyomástól	A cső nincs megfelelően csatlakoztatva	Csatlakoztassa újra a csövet helyesen
	Lyukak lehetnek a maszkban vagy a nyomásérzékelő csőben	Lépjen kapcsolatba a készülék szállítójával
	Az eszköz hibás	Lépjen kapcsolatba a készülék szállítójával
Az eszköz nagyon alacsony nyomást produkál	Az eszköz légbevezetése el lehet dugulva	Cserélje a légszűrőt (lásd 15.6 A légszűrő cseréje) és tisztítsa meg a légbevezetőt. Győződjön meg róla, hogy a légbevezetés dugulása megszűnt
	A kezelési nyomás véletlenül megváltozott	Lépjen kapcsolatba az orvosával
	Amikor a Felfutás funkciót aktiválja, bizonyos időre van szükség, amíg a kezdeti nyomás megnő és eléri a kezelési nyomást. Ez normális	Szükség esetén deaktiválja a Felfutás funkciót, vagy állítsa a felfutás időt rövidebbre
Miután az eszköz be van kapcsolva, a kijelző megszakításokkal jelenít meg vagy egyáltalán nem	Az eszköz operációs rendszerét át kell szabályozni vagy újra kell indítani	Húzza ki a hálózati kábelt és dugja be újra 20 másodperccel később
Az eszköz készenlétben van és nem indul be	Az eszköz operációs rendszerét át kell szabályozni vagy újra kell indítani	Húzza ki a hálózati kábelt és dugja be újra 20 másodperccel később

2. EMC követelmények

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses kisugárzás		
A készülék a lent meghatározott elektromágneses környezetben való használatra van szánva. A készülék használojának biztosítania kell a készülék ilyen környezetben való használatát.		
Kisugárzási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - Útmutató
RF kisugárzás CISPR 11	Csoport 1	A készülék RF energiát csak annak belső működésére használ. Ezért RF kisugárzás nagyon alacsony és nem valószínű, hogy a közeli elektromos berendezésekkel interferenciát okoz
RF kisugárzás CISPR 11	B osztály	A készülék minden telephelyen való használatra alkalmas, beleértve a háztartási telephelyet, valamint azokat is, melyek közvetlenül vannak a közcélú kifeszültségű tápegységre csatlakoztatva, melyek háztartási használatra szánt épületeket látnak el
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A osztály	
Feszültség ingadozás / vibrálás kisugárzás IEC 61000-3-3	Megfelel	

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses védettség			
A készülék a lent meghatározott elektromágneses környezetben való használatra van szánva. A készülék használojának biztosítania kell, hogy az ilyen környezetben van használva.			
Védettségi teszt	IEC 60601 Teszt szint	Megfelelősségi szint	Elektromágneses környezet - Útmutató
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kapcsolat ±15 kV levegő	±8 kV kapcsolat ±15 kV levegő	A padló legyen fa, beton, vagy kerámia burkolat. Ha a padló burkolat szintetikus anyag, a relatív nedvesség legyen legalább 30%
Elektromos gyors tranzienst / robbanás IEC 61000-4-4	±2 kV részére tápvonal	±2 kV részére tápvonal	A hálózati áramellátás minősége legyen tipikusan kereskedelmi, vagy kórházi környezet
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	±1 kV sor(s) a sor(s)-ba	±1 kV sor(s) a sor(s)-ba	A hálózati áramellátás minősége legyen tipikusan kereskedelmi, vagy kórházi környezet
Feszültségletöré- sek, rövid megszakítások és feszültségingado- zások a tápegység bemeneti vonalon IEC 61000-4-11	0% U_T , 0,5 ciklus At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315° 0% U_T , 1 ciklus 70% U_T , 25 / 30 ciklus At 0° 0% U_T , 250 / 300 ciklus	0% U_T , 0,5 ciklus At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315° 0% U_T , 1 ciklus 70% U_T , 25 / 30 ciklus At 0° 0% U_T , 250 / 300 ciklus	A hálózati áramellátás minősége legyen tipikusan kereskedelmi, vagy kórházi környezet Ha a készülék folyamatos működést igényel az áramellátási kimaradások alatt, ajánlott, hogy a készülék egy szünetmentes tápegységről legyen ellátva
Áram frekvencia (50 / 60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Az áramfrekvencia mágneses mezők egy a tipikus helynek és tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek megfelelő szinten legyenek
Megjegyzés: U_T a légkondicionáló hálózati feszültsége a teszt szint alkalmazása előtt.			

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses védettség

A készülék a lent meghatározott elektromágneses környezetben való használatra van szánva. A készülék használojának biztosítania kell, hogy az ilyen környezetben van használva.

Védettségi teszt	IEC 60601 Teszt szint	Megfelelősségi szint	Elektromágneses környezet - Útmutató
Vezetett RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz ~ 80 MHz 6 V az ISM és amatőr rádió között 0,15 MHz és 80 MHz	3 V 0,15 MHz ~ 80 MHz 6 V az ISM és amatőr rádió között 0,15 MHz és 80 MHz	A hordozható és mozgatható RF adatátviteli berendezés ne legyen a készülék bármely részéhez közelebb használva, beleértve a kábeleket is, mint a javasolt távolság az adótól számítva frekvenciára alkalmazott egyenlettel. Ajánlott távolság $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz-ig $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz-ig
Kisugárzott RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz to 2,7 GHz	Ahol a P a maximális kimeneti teljesítmény értékelése az adónak Watt-ban (W) az adó gyártója szerint és a d a javasolt távolság méterben (m). Térerősség a rögzített RF adótól, amint az elektromágneses helyszíni felmérés meghatározta, ^a legyen kevesebb, mint a megfelelősségi szint minden frekvencia terjedelemben. ^b Interferencia jelenhet meg az alábbi szimbólummal ellátott berendezések közelében: 

Megjegyzés 1: 80 MHz és 800 MHz-nál a magasabb terjedelem alkalmazott.

Megjegyzés 2: Ezek az útmutatók nem alkalmazandók minden helyzetben. Az elektromágneses hullámok terjedése a szerkezetekből, tárgyakból és emberekből kibocsátott abszorpció és visszatükrözés által van befolyásolva.

^a A térerősség a rögzített adókból, mint az alapállomás rádió (mobilhálózati / drótnélküli) telefonok, amatőr rádiók, AM és FM rádióadó és TV adó számára nem lehet teljes pontossággal előre látható. A rögzített RF adók alapján lévő elektromágneses környezet eléréséhez egy elektromágneses terepfelmérés megfontolandó. Ha a mért térerősség a helyszínen, melyen a készülék használatban van, meghaladja a fent említett az alkalmazott RF megfelelősségi szintet, a készülék normális működését ajánlatos megfigyelni. Ha rendellenes teljesítményt észlel, további intézkedések lehetnek szükségesek, mint a készülék újbóli orientációja vagy áthelyezése.

^b A 150 kHz 80 MHz frekvencia terjedelmen túl a térerősség legyen kevesebb, mint 10 V/m.

Ajánlott távolság a hordozható és mozgatható RF kommunikációs berendezések és a készülék között

A készülék olyan elektromágneses környezetben ajánlott használatra, melyben a kisugárzott RF zavarok ellenőrzöttek. Az ügyfél vagy a készülék használója segíthet az elektromágneses interferencia megelőzésében, ha betartja a minimális távolságot a hordozható és mozgatható RF kommunikációs berendezések és a készülék között a lent ajánlottak szerint, a kommunikációs berendezések maximális teljesítményének megfelelően.

Az adó névleges maximális teljesítménye W	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 0,35\sqrt{P}$	800 MHz ~ 2,5 GHz $d = 0,70\sqrt{P}$
0.01	0,12	0,04	0,07
0.1	0,37	0,12	0,23
1	1,17	0,35	0,70
10	3,70	1,11	2,22
100	11,7	3,50	7,00

Megjegyzés 1: 80 MHz és 800 Mhz-nál a magasabb terjedelem alkalmazott.

Megjegyzés 2: Ezek az útmutatók nem alkalmazandók minden helyzetben. Az elektromágneses hullámok terjedése a szerkezetekből, tárgyakból és emberekből kibocsátott abszorpció és visszatükrözés által van befolyásolva.

A fent nem említett maximális teljesítménynél értékelt adók részére az ajánlott távolság d méterben (m) felmérhető egy az adó frekvenciáját használó egyenlet segítségével, ahol a P az adó maximális kimeneti teljesítmény értéke Watt-ban (W) az adó gyártója szerint.

Ajánlott távolság az RF drótnélküli kommunikációs berendezés között

A készülék olyan elektromágneses környezetben ajánlott használatra, melyben a kisugárzott RF zavarok ellenőrzöttek. Az ügyfél vagy a készülék használója segíthet az elektromágneses interferencia megelőzésében, ha betartja a minimális távolságot az RF drótnélküli kommunikációs berendezések és a készülék között a lent ajánlottak szerint, a kommunikációs berendezések maximális teljesítményének megfelelően.

Frekvencia MHz	Maximális áram W	Távolság	IEC 60601 Teszt szint	Megfelelő -sségi szint	Elektromágneses környezet - Útmutató
385	1,8	0,3	27	27	RF drótnélküli kommunikációs berendezés a készülék semmilyen részéhez közelebb, beleértve a kábeleket, közelebb, mint az ajánlott távolság.
450	2	0,3	28	28	
710	0,2	0,3	9	9	
745					
780					
810	2	0,3	28	28	Ajánlott távolság $E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$ Ahol a P a maximális kimeneti teljesítmény értékelése az adónak Watt-ban (W) az adó gyártója szerint és a d a javasolt távolság méterben (m). A rögzített RF adóból eredő térerősség, az elektromágneses terepfelmérés szerint meghatározva, legyen kevesebb, mint az összes frekvencia terjedeleme megfelelősségi szintje. Interferencia jelenhet meg az alábbi szimbólummal ellátott berendezések közelében:
870					
930					
1720	2	0,3	28	28	
1845					
1970					
2450	2	0,3	28	28	
5240	1,8	0,3	9	9	
5500					
5785					

Megjegyzés: Ezek az utasítások nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedése a szerkezetekből, tárgyakból és emberekből kibocsátott abszorpció és visszatükrözés által van befolyásolva.

FIGYELMEZTETÉSEK!

- Ez a készülék más elektromos készülékek, mint mobiltelefon, adó-vevő vagy rádióirányítású termékek, közelében, vagy tetején nem használatos. Ha így tesz, a készülék normális működését ellenőrizni kell.
- Az előírtaktól eltérő tartozékok és tápkábel használata, kivéve a gyártó által árusított kábeleket a készülékhez vagy belső alkatrészek pótalkatrészeként szolgáló rendszert, többlet emissziót vagy a berendezés vagy rendszer csökkentett védetségét okozhatják.

23. Korlátozott garancia

A BMC Medical Co., Ltd. garantálja, hogy az eszköznek nincsenek kivitelezési - vagy anyaghibái és a termékspecifikációnak megfelelően fog működni egy (1) éves időtartamban a fő egység és három (3) hónapig az összes tartozék esetében a BMC Medical Co., Ltd. általi eladás dátumától számítva a forgalmazóhoz. Ha a termék nem működik a termékspecifikáció szerint, a BMC Medical Co., Ltd. kijavítja vagy kicseréli, függően attól, hogy az anyag hibás-e vagy egy alkatrész. A BMC Medical Co., Ltd. fizeti a szállítási költségeket, de csak a BMC Medical Co., Ltd.-től a forgalmazó helyéig. Ez a garancia nem vonatkozik a baleset, hibás használat, rongálás, önkényes átalakítás és más hiba következtében bekövetkező károkra, amik nem anyag- vagy gyártási hibák.

A BMC MEDICAL CO., LTD. KIZÁR MINDEN FELELŐSÉGET A GAZDASÁGI VESZTESÉGÉRT, PROFITVESZTESÉGEKÉRT, REZSI VAGY KÖVETKEZMÉNYES KÁRÉRT, AMI A TERMÉK ELADÁSA VAGY HASZNÁLATA NYOMÁN KELETKEZETT. EGYES ÁLLAMOK NEM ENGEDIK A VÉLETLEN VAGY KÖVETKEZMÉNYES KÁROK ELHÁRÍTÁSÁT, ÍGY A FENTI KORLÁTOZÁS VAGY KIZÁRÁS EBBEN AZ ESETBEN ÖNRE NEM VONATKOZIK.

A garancia szerinti jogok érvényesítéséhez forduljon a helyi megbízott forgalmazóhoz vagy:

GYÁRTÓ:

BMC Medical Co., Ltd.

KÍNAI NÉPKÖZTÁRSASÁG, 100036 Peking, Haidian, Fucheng út 115., Fengyu Épület, A Torony, 110. szoba

Tel: +86-10-51663880

Fax: +86-10-51663880/810-es mellék

EU-BAN MEGBÍZOTT KÉPVISELŐ:

Shanghai International Holding Corp.GmbH (Európa)

Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Németország

Tel: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726