

7E-A/7E-B

Hordozható Váladékszívó Készülék

Felhasználói kézikönyve

CE 0123

130519-1A 

Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati útmutatót!

Tartalomjegyzék

I. Fontos biztonsági szabályok	01
II. A termék jellemzői	02
III. Telepítés és üzembe helyezés	03
IV. Alkalmazás és karbantartás.....	06
V. Óvintézkedések	10
VI. EMC utasítás	11

I. Fontos biztonsági szabályok

Figyelmeztetés: Ez a termék precíziós gyártású, finoman összeszerelt és bekötött, ezért ne szedje szét, és ne próbálja megjavítani. Minden javítást szakképzett személyzetnek kell elvégeznie az erre felhatalmazott javítóközpontokban.

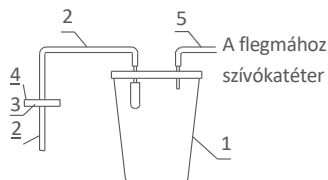
I. Veszély: Csökkenti az áramütés kockázatát

1. Minden használat után azonnal kapcsolja ki a készüléket.
2. Ha a gép vízbe esik, azonnal kapcsolja le az áramot, ahelyett, hogy utánanyúlna.
3. Ne helyezze vagy tárolja a készüléket olyan helyen, ahová könnyen lecsöpöghet víz vagy más folyadék.
4. Ne nyúljon a géphez, ha az nedves.
5. Ne szerelje szét a gépet. A szervizelést csak képzett szervizszemélyzet végezheti.
6. Rendszeresen ellenőrizze a gép elektromos biztonsági indexét.

II. Figyelmeztetés: Csökkentse az égési sérülések, áramütés, tűz vagy személyi sérülés kockázatát.

1. Ha a gép be van kapcsolva, nem szabad felügyelet nélkül hagyni.
2. Időben ellenőrizze a termékeket, ha azokat gyermekek vagy egyének használják.
3. Ez a kézikönyv csak a termék használatát írja le. Ne használjon a gyártó ajánlásától eltérő hozzáféréseket. Ez csökkenti a gép teljesítményét.
4. Kérjük, ne használja a gépet, és küldje vissza a szervizközpontba ellenőrzésre és javításra, ha a következő helyzetek fordulnak elő: A hálózati kábel vagy a dugó megsérült, a gép nem tud megfelelően működni, a gépet leejtették vagy tönkretették, a gép vízbe esett stb.
5. Tartsa távol a tápkábelt a fűtő- vagy fűtőberendezés felületétől.
6. Ne zárja el a termék szellőzőnyílását. Kerülje a puha ruhát, szőnyeget és más hasonló dolgokat a szellőzőnyílásba.
7. Ne ejtsen vagy helyezzen semmilyen anyagot a gép nyílásába.
8. Meg kell jegyezni, hogy a túlzott negatív nyomás károsíthatja az emberi szervezetet.

⚠ MEGJEGYZÉS: Alkalmazzon kis mennyiségű desztillált vizet a tartódugó (a tartó szájába nyomott) része körül a telepítés során, ami jó a tartódugó szoros összenyomásához és a tömítés fokozásához.



2. ábra: Csőcsatlakozó diagram

1. Folyékony tároló palack
2. Szívócső
3. Légszűrő
4. "IN" jel
5. Szívóvezeték

III. Tápvezeték-csatlakozás

Csatlakoztassa a dugót az áramforráshoz. Kapcsolja be a tápegységet, és a tápellátás jelzőfénye világítani fog.

⚠ MEGJEGYZÉS: A hálózati csatlakozót a tápellátás kikapcsolására használják, és a hálózati aljzatot megbízhatóan földelni kell.

IV. Csatlakozó ellenőrzése

- ▶ Fordítsa el szorosan a negatív nyomást szabályozó szelepet az óramutató járásával megegyező irányba, és az ujjával vagy a cseppentő gumifejével zárja el a levegő szívónyílást, vagy hajtsa fel és tartsa a szívócsövet.
 - ▶ Indítsa el a szívógépet, hogy ne legyen furcsa hang; a vákuummérő mutatója gyorsan eléri a negatív nyomás határértékét. Engedje el a levegő szívónyílást, a mutató visszatér 20kPa alá. Ha igen, akkor a csatlakozó jó csatlakozásúnak tekinthető.
 - ▶ Csatlakoztassa a váladékszívó katétert. A negatív nyomásnak a negatív nyomású rendszerben 50 kPa-nál kisebbnek kell lennie az F8 szívókatéter felhelyezésekor és 30 kPa-nál kisebbnek az F12 szívókatéter felhelyezésekor. Ha ez így van, akkor a flegma szívó normál állapotúnak tekinthető.
- ⚠ MEGJEGYZÉS: Ha a szívókatéter eltömődött, a következő módszer szerint kotrassa ki a szívókatétert: Hajlítsa a szívóvezeték "V" alakban (folyadék nélkül a tartóban), és engedje vissza az eredeti állapotba, amikor a negatív nyomás eléri a maximális értékét. Ismételje meg ezt az eljárást többször, amíg a katéter nem lesz eldugulva.

V. Negatív nyomásszabályozás

- ▶ Zárja el a szívónyílást, nyissa ki a szívó kapcsolót, és szabályozza a negatív nyomásszelep, és a nyomásmérőn leolvasott értékeknek a következő értékeken belül kell lenniük 20kPa ~ határérték negatív nyomás.
- ▶ A klinikai gyakorlat idején a negatív nyomás szelep segítségével szabályozza a szíváshoz szükséges negatív nyomást.
- ▶ Növelje a negatív nyomást a szelep óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával. A negatív nyomást az áramellátás kikapcsolása előtt csökkentse 20 kPa alá.

VI. A túlfolyó berendezés ellenőrzése és tesztelése

- ▶ Nyissa ki a tartódugót; tisztítsa meg a szelepszáját, és szintezze ki a gumi szelephüvelyt az úszóra. A szelephenger nem lehet elgörbült, meghajlott és törött, de jól kapcsolódjon az úszóhoz. Az úszónak szabadon kell tudnia mozogni a tartójában, bármilyen eltömődés nélkül, emelje fel a tartó dugót kézzel, hogy az úszó merőlegesen érintkezzen a vízfelülettel, fokozatosan engedje le a tartófedelelet, hogy az úszó felemelkedjen.
- ▶ Húzza meg a tartódugót, csatlakoztassa a szívócső vezetékét a bemenethez, és csavarja erősen a szabályozószelepet, majd indítsa be a szívószelepet.
- ▶ Tegye a szívóvezetékét egy tiszta vödörbe, vagy próbálja meg szimulálni a tényleges alkalmazást, hogy a folyadékot a túlfolyó készülék tartójába szívja. Ennek eredményeképpen az úszó emelkedni fog, ahogy a folyadékszint emelkedik, amíg a szelep el nem zárul, és a szívás automatikusan le nem áll. A folyadékszint végső helyzete az elfogadott szívási eljárástól függ.
- ▶ Engedje ki a szabályozószelepet, kapcsolja ki a szívószelep kapcsolóját, nyissa ki a tartó dugóját, és ürítse ki a folyadékot a tartóból. Az úszónak a tartó alján kell lennie, és a szelepnak nyitott állapotban kell lennie, ha a tartódugót újra erősen visszacsavarja.
- ▶ Ha igen, akkor a túlfolyó készüléket normál állapotúnak kell tekinteni, amely a klinikai gyakorlatban használható.

⚠ MEGJEGYZÉS:

1. A folyadékszint a túlfolyó berendezés kikapcsolása után is folyamatosan emelkedik, valószínűleg a következők miatt:
 - (1) Maradék negatív nyomás még mindig a tartóban.
 - (2) A szelep szája nem teljesen zárt.
- ▶ Az (1) tétel esetében a folyadékszint a tartályban nem emelkedik, amikor a szívócső

a csővezetőt ismét a folyadékba helyezik, ahogyan azt beszívták, és a (2) pont esetében a folyadékszint még mindig emelkedik. Ezért gondosan meg kell figyelni, és azonnal ki kell emelni a vezetőt a beszívott folyadékból, amikor a tartó majdnem megtelt, majd a szívó leállítása érdekében ki kell kapcsolni a szívót, és meg kell vizsgálni a szelep hibájának lehetséges okát.










2. Az úszó még mindig a szelepszájról tapad, mintha az úszó már zárva lenne, valószínűleg a vezetékben lévő negatív nyomás miatt. Ebben a pillanatban engedje el a szabályozószelepet, vagy zárja el a szívót (a vezetékben lévő negatív nyomás megszüntetése érdekében), az úszó a gravitáció hatására leereszkedik a szelep szájáról. (Tilos kézzel húzni az úszót, hogy a gumi szelephüvely ne váljon le az úszóról).

- ▶ Kikapcsolás után engedje le a negatív nyomást, majd nyissa ki a tartó dugóját.
- ⊘ Soha ne használja a szívót olyan állapotban, amikor a túlfolyószerkezet & a vezeték le van szerelve.

VII. Futás leállítása

Kapcsolja ki az aspirátor kapcsolóját, és húzza ki a hálózati dugót a konnektorból az áramellátás kikapcsolásához.

VIII. Szimbólumok

Szimbólumok	Leírás	Szimbólumok	Leírás
	Váltakozó áram		Általános figyelmeztető jel
	osztály II Készülékek		B típusú alkalmazási rész
	OFF (áramellátás kikapcsolása) az alkatrészekből)		ON (tápcsatlakozás) az alkatrészekből)
	KEEP UP		FRAGILE
	KEEP DRY	IPX1	IP védelmi fok
	Gyártó		CE tanúsító jelölés
Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben			

IV. Alkalmazás és karbantartás

I. Alkalmazás és karbantartás

- ▶ Használat előtt ellenőrizze a szívó készüléket a telepítési és üzembe helyezési sorrend szerint, hogy biztosítsa a jó teljesítményt, majd a szívóvezeték és a már sterilizált flegma szívó katéter csatlakoztatásával kezdje meg a működést.

⚠ MEGJEGYZÉS: Kérjük, olvassa el a használati utasítást, mielőtt megpróbálná használni a szívókészülékhez mellékelt szívókatétert.

- ▶ Szabályozza a szíváshoz szükséges negatív nyomást a szabályozószelepen keresztül, nyissa/zárja a kapcsolót a helyzetnek megfelelően, és működés közben gyakran figyelje a folyadékszintet a tartóban. Állítsa le a szívást, ha a folyadékszint a tartóban a névleges kapacitásig emelkedik (akkor is alkalmazható, ha a szívó 10°-os dőlésszögben van), és ürítés és tisztítás után használja újra. Ellenkező esetben a folyadékszint emelkedésével az úszó emelkedik, amíg a szelep el nem zárul, és a szívás automatikusan le nem áll.

⚠ MEGJEGYZÉS: Kövesse az "Ellenőrzés és tesztelés a túlfolyó eszközön" című eljárásokat, ha a folyadékszint továbbra is emelkedik, miután a túlfolyó eszközt lezárták. Sürgősségi intézkedések az alkalmazás során

- ▶ (1) Gyorsan lazítsa meg a negatív nyomásszabályozó gombot a negatív nyomás feloldásához, ha a szívókatétert erős váladék és nyálka blokkolja, és a szívócső cseréje után indítsa újra a szívást.
- ▶ (2) A fenti módszer alkalmazása a negatív nyomásszabályozó gomb meglazítására, ha a szívókatétert nem könnyű kivenni a szívás befejezése után, vagy ha a cső az emberi test szövethöz tapad.
 1. MEGJEGYZÉS: A szívás megkezdése előtt hajlítsa meg a csövet "V" alakban, majd helyezze a szívókatétert a páciens meglévő váladékának helyére, amikor a negatív nyomás az indítás után eléri a kívánt tartományt, majd állítsa vissza a csövet az eredeti állapotába. Ez gyorsabb szívási hatást eredményez.
 2. MEGJEGYZÉS: Az egészségügyi személyzetnek a klinikai követelményeknek megfelelően kell kiválasztania a megfelelő szívókatétert.
 3. MEGJEGYZÉS: Az aspirátort az egészségügyi személyzet utasításai szerint, szigorúan az alkalmazási területnek és a használati utasításban felsorolt működési sorrendnek megfelelően kell működtetni. Kérdés esetén forduljon a szállítóhoz vagy a gyártóhoz.

II. Légszűrő cseréje

A légszűrőt ki kell cserélni az általunk gyártottra, ha a légszűrőben teljesen felhalmozódik a hab vagy a por, ami a szűrőmembrán színének fokozatos sötétedéséhez és a cső bemeneténél a szívóerő nyilvánvaló csökkenéséhez vagy akár megszűnéséhez vezet, miközben a vákuummérőn jelzett negatív nyomás 40 kPa vagy annál nagyobb értékre emelkedik.

⚠️ 1. MEGJEGYZÉS: A szívóerő csökken vagy eltűnik, a negatív nyomás pedig emelkedik, ha a túlfolyószerkezet zárva van, és a cső elzáródik a felhordás során. Kérjük, olvassa el a "Hibaelhárítás" című részt.

⚠️ 2. MEGJEGYZÉS: Szükséges a légszűrő gyakori cseréje és központi megsemmisítése.

III. A biztosítékcső cseréje

A biztosítékcső az alap hátsó részén van felszerelve. Kapcsolja ki a tápegységet, és az óramutató járásával ellentétes irányba fordítja nyissa ki, majd kezdje el a biztosítékcső cseréjét.

IV. Karbantartás

- ▶ Javasoljuk, hogy a szívócsőből kis mennyiségű tiszta vizet szívjon le a belső fal megtisztításához, mielőtt kikapcsolja a szívót.
- ▶ Használat után ürítse ki a tartót, puha kefével vagy ronggyal tisztítsa meg a tartón és a dugón lévő szennyeződések, öblítse át vízzel és végezze el a sterilizálást. (beleértve a túlfolyószerkezetet, a tömítőgyűrűt és a különböző csöveket. Csavarja le a túlfolyószerkezetet, és válassza le az úszót a tartójáról a teljes tisztításhoz, ha szükséges. (Megjegyzés: A gumiszelep katódját nem szabad leválasztani az úszótól).
- ▶ Használja a fiziológiás sóoldatot a maradék erős váladék kitisztására és nyálka a tubusban a használat után. Cserélje ki a szívókatétert, ha nem sima. Ajánlott az egyszerű szívókatéter elfogadása.
- ▶ Helyezze a tartót, a fedelet és az összes csövet 1 órára a Kangweida fertőtlenítő tablettával (tablettánként 0,5 g) 1:500-as koncentrációban kevert fertőtlenítőszerbe.

⚠️ MEGJEGYZÉS: Tartsa a tartót távol minden éles eszköztől, hogy elkerülje a leejtést a tisztítás és a felvitel során.

- ▶ Törölje át a tok külső felületét enyhén nedves, már fertőtlenítőszerrel átitatott ronggyal, és akadályozza meg, hogy folyadék szivárogjon a szivattyúba. Soha ne törölje át a betűkkel és mintákkal jelölt helyeket.
- ▶ Helyezze a gépet száraz és tiszta helyre, és időszakosan egyszer indítsa el a gépet (általában 6 havonta egyszer).

⚠️ MEGJEGYZÉS: Újbóli felhasználás előtt szerelje be a túlfolyószerkezetet, a vezetékét és az egyéb csöveket a csatlakozási módnak megfelelően.

V. Hibaelhárítás

Probléma	Valószínűsíthető okok	Megoldás	Megjegyzés
Határérték negatív nyomás < 75kPa ⚠️	1) Tartó szájszivárgás 2) Szivárgás a csatlakozási pontokon 3) Szabályozószelep laza vagy elengedett 4) A környező légkör nem az előírtaknak megfelelő.	1) Távolítsa el a szennyeződések, húzza meg vagy cserélje ki a tartófedelet, a tömítőgyűrűt és a csatlakozót. 2) Húzza meg újra az egyes csatlakozási pontokat 3) Fordítsa el szorosan a szabályozószelepet 4) Mozgassa a gépet a kívánt légkörbe	Cserélje ki a törött szívócsövet
Negatív nyomás > 40 kPa, határozottan elkülönülő a szívóerő csökkenése vagy eltűnése a cső kimeneténél	1) Túlfolyó készülék elzárása 2) Cső elzáródás 3) Légszűrő eltömődése	1) Elzárás után a szabályozószelepet az óramutató járásával ellentétes irányban lazán elfordítani, hogy a csőben lévő negatív nyomás megszűnjön, majd visszacsavarni. 2) Kotorja ki, tisztítsa meg vagy cserélje ki a csövet 3) Cserélje ki általunk gyártott légszűrőre	1) Ürítse ki a tartót időben 2) A légszűrő vége (kézzel a légbeömlőnyílás.
Normál hálózati feszültség, de a kijelző nem világít	1) Laza aljzat 2) Biztosíték elromlott 3) Kijelző sérült	1) Javítsa meg vagy cserélje ki az aljzatos 2) Cserélje ki a biztosítékcsovet 3) Cserélje ki a jelzőt	Lásd a mellékleteket
Biztosítócső eltört	1) Túl magas feszültség 2) Belső hibás vonal 3) Szivattyú blokkolva, és az áram növekszik	1) Feszültség beállítása 2) Ellenőrizze az áramkört, és javítsa ki 3) Ellenőrizze a szivattyútestet és a motort	A speciális karbantartó által (lásd az elektromos rendszerábrát)

⚠️ MEGJEGYZÉS: A szivattyútest szétszerelését és javítását, ha meghibásodik, szakképzett szakembernek kell elvégeznie. Szükség esetén forduljon a gyártóhoz.

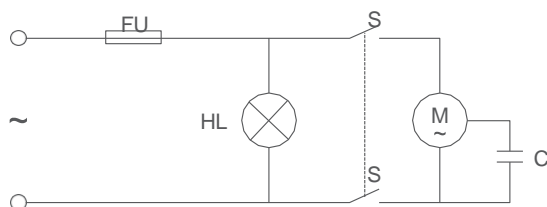
V. Óvintézkedések

I. Szállítási és tárolási környezeti feltételek

Környezeti hőmérséklet: $-40\text{ °C} \sim +55\text{ °C}$
Relatív páratartalom: 10% ~ 93% Légtörési nyomás:
70kPa ~ 106kPa

⚠ MEGJEGYZÉS: A hordozható flegma szívógységet jól szellőző, maró gázok nélküli helyiségben kell tárolni, és a kezelés során kerülni kell az erőszakos áramütést.

II. Elektromos szisztematikus diagram (lásd a 3. ábrát)



3. ábra: Elektromos rendszerábrák

Elektromos javítás, amelyet a szakképzett üzemeltető végez

III. Mellékletek

1. Szívócső (hossza 2m, $\Phi 7 \times \Phi 12$): 1 db
2. Szívókatéter (7E-A) (F8, F12): 1 db gyermek és felnőtt
3. Szívókatéter (7E-B) (F8): 1 db
4. Biztosítócső (F1.5AL 250V, $\Phi 5 \times 20$): 2 db
5. Légszűrő: 2 db
6. Felhasználói kézikönyv: 1 db

IV. A selejt elszállítása

A selejtet a vonatkozó kormányzati előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

VI. EMC utasítás

- ▶ Használati utasítás
 1. Kerülni kell a berendezés más berendezések mellett vagy azokkal együtt történő használatát, mert ez nem megfelelő működést eredményezhet. Ha ilyen használatra van szükség, ezt a berendezést és a többi berendezést meg kell figyelni, hogy meggyőződjenek arról, hogy rendesen működnek.
 2. A berendezés gyártója által megadott vagy biztosított tartozékoktól, átalakítóktól és kábelektől eltérő tartozékok, átalakítók és kábelek használata a berendezés elektromágneses sugárzásának növekedését vagy elektromágneses immunitásának csökkenését eredményezheti, és helytelen működést eredményezhet.
 3. A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket (beleértve a perifériákat, például az antennakábeleket és a külső antennákat is) nem szabad 30 cm-nél (12 hüvelyknél) közelebb használni a berendezés bármely részéhez, beleértve a gyártó által meghatározott kábeleket is. Ellenkező esetben a berendezés teljesítményének romlása következhet be.
 4. Ha az alapvető teljesítmény az EM zavarok miatt megszűnik vagy romlik, az üzemeltető tájékoztathatja az ügyfélszolgálati személyzetet a felújításról.
 5. Az alapvető biztonság és az EMC szempontjából alapvető teljesítmény fenntartása érdekében a felhasználónak rendszeresen ellenőriznie kell a berendezés vezetékeit és alkatrészeit, hogy elkerülje a vezeték elöregedését, az alkatrészek meghibásodását stb.
 6. A készülék használata előtt olvassa el a használati útmutatót, hogy megelőzze az elektromágneses zavarok okozta nemkívánatos eseményeket a beteg és a kezelő védelme érdekében.
- ▶ Elektromos és mágneses környezetirányítás használat közben
 1. A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések hatással lehetnek a termékre.
 2. Az elektromágneses interferencia megelőzhető a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a termék közötti minimális távolság betartásával.

1. táblázat Útmutató és gyártói nyilatkozat - elektromágneses sugárzás


Útmutató és gyártói nyilatkozat - elektromágneses sugárzás		
A 7E-A/7E-B hordozható váladékszívó egység az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A megrendelőnek vagy a felhasználónak kell meggyőződnie arról, hogy ilyen környezetben használják.		
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelés	Elektromágneses környezet - iránymutatás
Vezetett RF-kibocsátás CISPR 11	1. csoport	A 7E-A/7E-B hordozható váladékszívó egység kizárólag RF-energiát használ belső működéséhez. Ezért RF-kibocsátása nagyon alacsony, és nem okoz interferenciát semmilyen elektronikus készülék közelében.
Kisugárzott RF-kibocsátás CISPR 11	B osztály	A 7E-A/7E-B hordozható flegmaelszívó egység minden létesítményben használható, beleértve a háztartási és a közvetlenül a közforgalomhoz csatlakozó létesítményeket is. kisfeszültségű elektromos hálózat, amely a háztartási célokra használt épületet látja el.
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	A osztály	
Feszültségingadozások/villódzási zavarok IEC 61000-3-3	Megfelel	

2. táblázat Útmutató és gyártói nyilatkozat - elektromágneses zavartűrés

Útmutató és gyártói nyilatkozat - elektromágneses immunitás
A 7E-A/7E-B hordozható váladékszívó egység az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A megrendelőnek vagy a felhasználónak kell meggyőződnie arról, hogy ilyen környezetben használják.

Immunitásvizsgálat	IEC 60601-1-2 Vizsgálati szint	Megfelelési szint	Elektromágneses környezetre vonatkozó útmutatás
Elektrosztatikus kisülések IEC 61000-4-2	±8 KV érintkező ±15 KV levegő	A funkció nem romlik	A padlónak fának, betonnak vagy kerámiaacsempének kell lennie. Ha a padlót szintetikus anyaggal borítják, a relatív páratartalomnak legalább 30%-osnak kell lennie.
Elektrosztatikus gyors tranzienst/burst IEC 61000-4-4	±2 KV 100 kHz ismétlési frekvencia	A funkció nem romlik	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	±1 KV vonalról vonalra	A funkció nem romlik	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Feszültségcsökkenések IEC 61000-4-11	< 5%UT(> 95%-os merülés UT)a 0,5 ciklus < 5%UT(> 95%-os dip UT)a 1 ciklus 70%UT(30% dip UT)25 cikluson keresztül	A funkció nem romlik	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek. Ha a 7E-A/7E-B hordozható váladékszívó készülék felhasználójának folyamatos működésre van szüksége a hálózati áramellátás megszakadása esetén, ajánlott a terméket szünetmentes tápegységről vagy akkumulátorról táplálni.
Feszültségmegszakadások IEC 61000-4-11	< 5%UT(> 95% dip UT) 300 cikluson keresztül	-	
Teljesítményfrekvencia mágneses mező IEC 61000-4-8	30 A/m	A funkció nem romlik	A teljesítményfrekvenciás mágneses mezőknek egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet tipikus helyére jellemző szinten kell lenniük.

3. táblázat Útmutató és gyártói nyilatkozat - elektromágneses zavartűrés

Útmutatás és gyártói nyilatkozat - elektromágneses immunitás			
A 7E-A/7E-B hordozható vialadékszivó egység az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A megrendelőnek vagy a felhasználónak kell meggyőződnie arról, hogy ilyen környezetben használják.			
Immunitásvizsgálat	IEC 60601-1-2 Vizsgálati	Megfelelési szint	Elektromágneses környezetre vonatkozó útmutatás
Vezetett RF zavarok IEC 61000-4-6	3V effektív érték 150 kHz és 80 MHz	3V effektív	A hordozható és mobil RF kommunikációs eszközök, beleértve a kábeleket is, nem lehetnek a 7E-A/7E-B-hez közelebb használják, mint az egyenlet alapján számított elválasztási távolságot. az adóra alkalmazandó frekvencia. Ajánlott szétválasztás távolság $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz és 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz és 2,7 GHz ahol P a maximális a névleges kimeneti feszültség a adó wattban (W) a gyártótól függően az adó és a ajánlott távolság méterben (m). A helyhez kötött RF-adókból származó mező intenzitása, a m e l y e t egy Az elektromágneses vizsgálat a
Kisugárzott RF zavarok IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz-től 2,7 GHz 80% AM 1 kHz	10 V/m	a), alacsonyabb lehet, mint a a megfelelőség szintje az egyes frekvenciaintervallum ^{b)} . It is ellenőrizni lehet az interferenciát... a készülékek közelében azonosította a a következő szimbólum: 

<p>1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz-en és 800 MHz-en a magasabb frekvenciát alkalmazzák. 2. MEGJEGYZÉS: Ezek az iránymutatások nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az abszorpció, valamint az épületekről, tárgyokról és emberekről történő visszaverődés.</p>
<p>a) A helyhez kötött adók, például a rádiótelefonok (mobil és vezeték nélküli) és a földi mobil rádió, a rádióamatőrök, az AM és FM rádióadók és a televíziós a d ó k bázisállomásai esetében a mező intenzitása elméletileg és pontosan nem becsülhető meg. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók által generált elektromágneses környezet megállapításához a helyszín elektromágneses vizsgálatát kell megfontolni. Ha az eszköz használatának helyén mért télerősség meghaladja a fent említett megfelelőségi szintet, akkor az eszköz normál működését ellenőrizni kell. Ha rendellenes teljesítmény jelentkezik, további intézkedésekre, például a készülék irányának vagy helyzetének megváltoztatására lehet szükség.</p> <p>b) A 150 kHz és 80 MHz közötti intervallumfrekvencián a télerősségnek 10 V/m-nél kisebbnek kell lennie.</p>

táblázat Ajánlott távolságtartás

Ajánlott távolság a hordozható és a mobil RF között kommunikációs berendezés és a 7E-A/7E-B			
A 7E-A/7E-B hordozható vialadékszívó készüléket olyan elektromágneses környezetben való működésre szánják, amelyben a kisugárzott RF zavarok szabályozottak. Az ügyfél vagy a 7E-A/7E-B felhasználója úgy segíthet az elektromágneses zavarok megelőzésében, hogy a hordozható és mobil RF-kommunikációs eszközök (adók) és a 7E-A/7E-B között az alábbiakban ajánlott minimális távolságot tart, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítményének megfelelően.			
Az adó maximális névleges kimeneti teljesítménye (W)	Elválasztási távolság az adó frekvenciája szerint méterben		
	150 kHz~80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz~800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz~2,7 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
A fentiekben nem felsorolt maximális kimeneti teljesítményű adók esetében a d ajánlott távolságot méterben (m) lehet megbecsülni az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlet segítségével, ahol P az adó gyártója szerint az adó maximális kimeneti teljesítménye wattban (W).			
<p>1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz-en és 800 MHz-en a magasabb frekvenciát alkalmazzák.</p> <p>2. MEGJEGYZÉS: Ezek az iránymutatások nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az abszorpció, valamint az épületekről, tárgyakról és emberekről történő visszaverődés.</p>			

Minden specifikáció és termékkonfiguráció előzetes értesítés nélkül változhat.