

JPD-100S (mini)



AngelSounds®

Doppler magzati szívhang
hallgató

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

AngelSounds®



Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.
Cím: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street,
Baoan, Shenzhen, Guangdong, China
Tel.:+86-755-26696279 Fax.:+86-755-26852025
Weboldal: <http://www.jumper-medical.com>

Verzió: V1.5
Dátum: 2016.12.14

Termék információk

Termék neve: Doppler magzati szívhang hallgató

Modell: JPD-100S (mini)

Gyártó: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Cím: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street,
Baoan, Shenzhen, Guangdong, China

Szerzői jog

Copyright 2016. Minden jog fenntartva.

Nyilatkozat

Ennek a nem nyilvános használati útmutatónak a szerzői joga a Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. tulajdona.

A Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd, írásos engedélye nélkül tilos a használati útmutató másolása, módosítása, és fordítása minden egyén ill. szervezet által.

Minden, az útmutatóban leírt tartalom összhangban van a termék aktuális típusával.

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd -nek joga van a használati útmutatót átdolgozni, előzetes értesítés nélkül is.

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd fenntartja magának a jogot ennek az útmutatónak a végleges értelmezésére.

Az "ANGELSOUNDS" márkánév a Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. bejegyzett védjegye.

A 1.4 Ajánlott távolságok

Ajánlott távolság a magzati szívhang hallgató készülék és a hordozható, mobil RF-s készülékek között			
A Magzati szívhang hallgatót úgy tervezték, hogy olyan környezetben kerül használatra, ahol a RF-s zavarok ellenőrizve vannak. A felhasználó megelőzheti az elektromágneses interferenciát, ha az alábbi minimum távolságokat betartja a hordozható, mobil RF-s készülékektől.			
Az adó maximum kimeneti energiája W	Ajánlott távolság m-ben a frekvenciák szerint		
	150 kHz és 80 MHz között $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz és 800 MHz között $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz és 2.5 GHz között $d = 2,3\sqrt{P}$
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
Az előbbieken fel nem sorolt kimeneti energiájú adók esetében a javasolt távolság méterben meghatározható az alkalmazott egyenlettel, ahol P az adó max. kimeneti energiája watt-ban az adó gyártójának nyilatkozata alapján. Megjegyzés 1: 80 MHz és 800 MHz között, a magasabb frekvencia sáv kerül alkalmazásra. Megjegyzés 2: Ezek az irányelvek nem kerülnek alkalmazásra minden helyzetben. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az emberek, tárgyak, építmények abszorpciója és reflexiója.			

Figyelmeztető címke definíciók

Az alábbi jelölések mutatják a lehetséges kockázati kategóriákat. A kategóriák meghatározásai a következők:



VESZÉLYES: Ez a figyelmeztetés olyan kockázatra utal, ami súlyos személyi sérülést, vagy halált okoz.



FIGYELEM: Ez a figyelmeztetés olyan kockázatra utal, ami súlyos személyi sérülést, vagy halált okozhat.



VIGYÁZAT: Ez a figyelmeztetés olyan kockázatra utal, ami kisebb személyi sérülést, a termék károsodását vagy egyéb tulajdon károsodását okozhatja.

MEGJEGYZÉS: A címke jelöli, hogy mire kell figyelnie.

Tartalomjegyzék

1 RÉSZ: UTASÍTÁSOK.....	1
1.1 ELÉRHETŐSÉGEK.....	1
1.2 HASZNÁLATI JAVASLAT.....	2
1.3 TERMÉKLEÍRÁS.....	2
1.4 MŰKÖDÉSI ELV.....	2
1.5 ELLENJAVALLAT.....	3
1.6 MELLÉKHATÁSOK.....	3
2 RÉSZ: BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓK	3
2.1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK LEÍRÁSA	3
2.2 JELÖLÉSEK.....	5
3 RÉSZ: KEZDETI LÉPÉSEK.....	7
3.1 A DOBOZ TARTALMÁNAK ELLENŐRZÉSE	7
4 RÉSZ: ELLENŐRZÉSEK ÉS JELZÉSEK	8
4.1 MEGJELENÉS.....	8
4.2 JELZŐ FÉNY.....	8
4.4 CSATLAKOZÓK.....	8
4.5 ELEM.....	9
5 RÉSZ: MŰKÖDÉSI FOLYAMAT	9
5.1 ELŐKÉSZÍTÉS	9
5.2 ÉRZÉKELÉS	10
5.3 RÖGZÍTÉS	11
6 RÉSZ MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS.....	11

Sugárzott RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz és 2,5 GHz között	3 V/m	<p>Ne használjon mobil, hordozható RF-s készülékeket a szívhang hallgató közelében, tartsa az alábbi ajánlott távolságokat:</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>a. Ahol P az adó max. kimeneti energiája wattban (W) és d az ajánlott távolság méterben (m). Az elektromágneses helyszíni felmérés által meghatározott helyhez kötött rádiófrekvenciás adók mező ellenállásának kisebbnek kell lennie a kompatibilitási szintnél minden frekvencia tartományban.</p> <p>b. Interferenciát okozhat a következő jelöléssel ellátott berendezések működésében:</p> 
<p>Megjegyzés 1: 80 MHz és 800 MHz között, a magasabb frekvencia sáv kerül alkalmazásra.</p> <p>Megjegyzés 2: Ezek az irányelvek nem kerülnek alkalmazásra minden helyzetben. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az emberek, tárgyak, építmények abszorpciója és reflexiója.</p>			
<p>a. A telepített adóállomások, mint pl. rádió vagy telefon antennák, amatőr rádiók, AM és FM rádióadások és TV adások sugárzási mezőjét nem lehet pontosan előre jelezni. Ilyen adók környezetben megfontoltan kell alkalmazni a RF-s készülékeket. Nem megfelelő működés esetén ajánlott áthelyezni, vagy távolabb tenni a Magzati szívhang hallgató készüléket.</p> <p>b. 150 kHz és 80 MHz között, a mező ellenállás kevesebb kell legyen, mint 3 V/m.</p>			

RF sugárzás CISPR 11	Csoport B	A Magzati szívhang hallgató alkalmazási területe: lakossági
-------------------------	-----------	---

A 1.2 Elektromágneses védettség

A magzati szívhang hallgatót az alábbi elektromágneses környezetben való használatra tervezték. A felhasználónak meg kell róla győződnie, hogy ilyen körülmények között használja.			
Védettségi teszt	IEC 60601 teszt szint	Kompatibilitási szint	Elektromágneses környezeti irányelv
Elektrosztatikus kibocsátás (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kapcsolat ±8 kV levegő	±6 kV kapcsolat ±8 kV levegő	A padló legyen fa, beton, vagy kerámia. Ha a padló szintetikus anyaggal fedett, akkor a relatív páratartalom legyen legalább 30 %.
Teljesítmény-frekvencia (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	A teljesítmény-frekvenciás mágneses mezőknek egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezet jellemzőihez kell igazodniuk.

A 1.3 Elektromágneses Védettség (nem élet-fenntartó)

A magzati szívhang hallgatót az alábbi elektromágneses környezetben való használatra tervezték. A felhasználónak meg kell róla győződnie, hogy ilyen körülmények között használja.			
Védettségi teszt	IEC 60601 teszt szint	Kompatibilitási szint	Elektromágneses környezeti irányelv

6.1 KARBANTARTÁS	11
6.2 VIZUÁLIS VIZSGÁLAT	12
6.3 A TERMÉK ÉS TARTOZÉKOK TISZTÍTÁSA	13
6.4 FERTŐTLENÍTÉS	15
6.5 ELEMCSERE	15
6.6 MEGHATALMAZOTT SZERVIZ	15

7 RÉSZ: TECHNIKAI ADATOK..... 15

8 RÉSZ : PROBLÉMAMEGOLDÁS..... 17

A FÜGGELEK EMC INFORMÁCIÓK..... 18

1 Rész: Utasítások

Olvassa el a használati útmutatót, mielőtt használni kezdené a készüléket. Tartsa be az ebben szereplő utasításokat.



VIGYÁZAT: A készülék nem használható életmentésre, életvédelemre.

1.1 Elérhetőségek

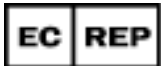
Gyártó: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Limited;
Gyártó címe: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street,
Baoan, Shenzhen, Guangdong, China
Tel.: +86-755-26696279
Fax: +86-755-26852025
Weboldal: <http://www.jumper-medical.com>

Gyártás:



Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Limited;
Cím: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street,
Baoan, Shenzhen, Guangdong, China

Felhatalmazott európai képviselő:



Wellkang Ltd
Suite B, 29 Harley Street,
London W1G 9QR, UK

US Ügynök:

David Hwang
Company Name: MID-LINK INTERNATIONAL Co., Ltd
Address: 3303 Belmont River Lane, Katy, TX, 77494
Phone: 713-505-3208
Fax.: 240-238-7587
Email: info@mid-link.net

Alacsony érzékenység	<ul style="list-style-type: none">● Nem megfelelő a szonda elhelyezése● Kevés zselé	<ul style="list-style-type: none">● Helyezze a megfelelő pozícióba● Használjon több zselét
----------------------	--	---

A Függelék EMC Információk



Vigyázat:

A magzati szívhanghallgató speciális óvintézkedéseket igényel az EMC-fel kapcsolatban és üzembe helyezni ill. szervizelni is az EMC előírásoknak megfelelően lehet (kísérő dokumentumokkal)



Vigyázat:

Hordozható és mobil rádiófrekvenciás készülékek zavarhatják a **Magzati szívhang hallgatót**.



Vigyázat:

A **Magzati szívhang hallgatót** ne használja más készülékkel együtt, egyidejűleg.

A.1.1 Elektromágneses kibocsátás

A magzati szívhang hallgatót az alábbi elektromágneses környezetben való használatra tervezték. A vásárlónak, vagy felhasználónak meg kell róla győződnie, hogy ilyen körülmények között használja.

Sugárzás	Teszt	Kompatibilitás
RF sugárzás CISPR 11	Csoport 1	A Szívhang hallgató csak a belső funkciók során használ rádiófrekvenciás energiát. Ezért a RF kibocsátás nagyon alacsony és valószínűleg nem okoz interferenciát a környező berendezésekben.

Fizikai jellemzők:

Méret: 104.5 mm (hossz) * 50 mm (szélesség) * 70 mm (magasság) Súly: 69.5g (elem nélkül, csak a főegység)

Környezeti feltételek:

Működési feltételek:

Hőmérséklet: 5 °C és 40 °C között

Páratartalom: 0 és 80% RH között, nem kondenzáló

Légnyomás: 86 kPa és 106 kPa között

Tárolási és szállítási feltételek:

Hőmérséklet: -20 °C és 55 °C között

Páratartalom: 10 és 93 % RH között, nem kondenzáló

Légnyomás: 50 kPa és 106 kPa között

8 Rész : Problémamegoldás

A hiba nem mindig komoly. Ha a termék nem a várakozásoknak megfelelően működik, olvassa el az alábbi táblázatot, hogy megnézze, hogy a problémák megoldhatók-e, mielőtt segítséget kérne a forgalmazótól vagy a szerviz képviselőitől.

Jelenség	Ok	Megoldás
Sikoltó hang	<ul style="list-style-type: none">● A hangerő túl hangos● Túl sok zselé van a szondán● Az elem lemerült	<ul style="list-style-type: none">● Vegye lejjebb a hangerőt● Használjon kevesebb zselét● Cserélje ki az elemet
Nagyon halk kimeneti hang	<ul style="list-style-type: none">● A hangerő túl alacsony● Kevés zselé● Az elem lemerült	<ul style="list-style-type: none">● Tekerje feljebb a hangerőt● Használjon több zselét● Cserélje ki az elemet

Vevőszolgálat Magyarországon:

Angelstore Kft.

www.angelstore.hu

e-mail: info@angelsounds.hu

1.2 Használati javaslat

Az AngelSounds Doppler Magzati szívhang hallgató JPD-100S (mini) kórházi, klinikai és magánorvosok által is ajánlott termék. Egészségügyi szakemberek, mint nővérek, szülésznők, asszisztensek is használhatják. Ez a készülék érzékelni tudja a magzati szívhangot. Csatlakoztassa a fülhallgatót a készülékhez, hogy hallhassa a magzati szívhangot. Számolhatja is a magzati szívhangot, szívdobbanást, amikor hallgatja. Ez a készülék a terhesség 16. hetétől használható, de terhességtől függ, hogy mikortól hallgatható a szívhang. Ez a készülék érzékeli a magzatot a terhesség korai szakaszától.

1.3 Termékleírás

Ez a termék egy könnyű, hordozható érzékelő. Arra tervezték, hogy meghallgathassa a magzati szívhangot.

A terméket a magzati szívdobbanás (FHR) és a magzati szívhang hangjának (SFH) érzékelésére használják.

Ezeknek a vizsgálatával következtetni lehet a terhesség idejére és fejlődésére. Szülészet, nőgyógyászat és klinikák alkalmazzhatják naponta.

Az orvosi berendezésekről szóló 93/42/EEC direktíva IX. mellékletének besorolási feltételeinek megfelelően a készülék IIa osztályba sorolható, a 10. szabály alapján, „Aktív diagnosztikai eszköz alapvető élettani folyamatok közvetlen diagnosztizálására vagy megfigyelésére”.

A termék 9V-os elemmel működik.

1.4 Működési elv

A szívhang hallgató tartalmaz adóegységet, vevőegységet, jelátviteli egységet, és jel kimeneteli egységet (mint egy fejhallgató).

A szonda elején található piezoelektromos kerámiából ultrahang hullám kerül továbbításra az anyaméhbe. Amikor az ultrahang hullám eléri a

magzat szívét, akkor visszaverődik és ezt egy másik piezoelektromos kerámia érzékeli a szonda elején. Utána ez feszültséggé alakul. Ezt a doppler jelet érzékeli és demodulálja a vett jelből. És a Doppler frekvencia összhangban van a magzati szívösszehúzódások ritmusával. Amikor a szívbillentyűk rezegnek, doppler frekvencia kilengés képződik. A szívbillentyűk rezgésének kimenő jele továbbításra kerül, és a demoduláló egység doppler frekvencia jellé alakítja. A jelkimeneteli egység olyan jellé alakítja, ami a fejhallgatón keresztül az emberi fül számára hallható.

1.5 Ellenjavallat

Normál esetben nincs, de konkrét esetben, kérjük, konzultáljon az orvosával.

1.6 Mellékhatások

Nincsenek mellékhatások.

2 RÉSZ: Biztonsági útmutatók

Ez a termék belső energiaforrású berendezés, az elektromos érintésvédelmi fokozata: B típusú alkatrészek.



Megfelel az IEC/EN60601 szabvány irányelveinek és előírásainak.

2.1 Biztonsági figyelmeztetések leírása

A biztonsági figyelmeztetések felsorolása, amelyek megtalálhatóak a használati útmutatóban. El kell olvasnia ezeket, és meg kell értenie őket, és figyeljen ezekre a figyelmeztetésekre, mielőtt használatba veszi a terméket.



VESZÉLYES: Tűz és robbanásveszély
Ne használja a terméket gyúlékony gázok közelében, megelőzve a robbanásveszélyt.



FIGYELEM: Csak az engedélyezett berendezéseket használja



Érintésvédelmi szint: B típusú alkatrészek

Vízállósági fokozat:

Átlagos védelem IPX4 (szonda)

Fertőtlenítő és sterilizáló módok: Nem szükséges fertőtleníteni a készüléket

Gyúlékony gázokra vonatkozó előírások: Ne használja a terméket gyúlékony gázok közelében.

Működési mód: Folyamatos működés

EMC: Group I Class B

Technikai adatok:

Ultrahang:

Ultrahangos frekvencia: 3MHz

Az érzékelő felületétől 200mm-es távolságban a teljes érzékenység (Doppler frekvencia: $500 \pm 50\text{Hz}$, cél sebesség: 10cm/s - 40cm/s): $\geq 90\text{dB}$

Térbeli csúcs időbeli csúcs akusztikus nyomás: $\leq 1\text{MPa}$

Kimenő energia: $<20\text{mW}$

Az ultrahang transzduktor aktív elemeinek hatásos területe: $2.65\text{cm}^2 \pm 0.3\text{cm}^2$

Az akusztikus kapcsoló átlaga normál használatnál: $\text{ph: } 5.5\text{-}8$,

Akusztikus látszólagos ellenállás: $\leq 1.7 \cdot 10^5 \text{g/cm}^2 \cdot \text{s}$

Működési mód: Folytonos Doppler

Audio kimenet:

Audio kimeneti energia: $<0.5\text{W}$

Audio kimeneti csatlakozó: $\Phi 3.5\text{mm}$ /USB csatlakozó

Szükséges elemtípus:

9V DC alkáli elem (IEC Típus No. 6F22 vagy ezzel egyenértékű)

Készenléti idő: $>4\text{óra}$

Alkalmazható terhességi kor: 16 hetes vagy későbbi terhesség, egyéntől függően.

6.4 Fertőtlenítés

A készülék felületét és az érzékelőjét 70%-os etanollal, vagy alkohollal tisztítsa, és törölje szárazra egy tiszta, puha ruhával.

* Ne használjon gőz sterilizálót, vagy egyéb sterilizálót.

* Ne használjon magas hőmérsékletű sterilizálást sem.

6.5 Elemcsere

Az elem cserélhető. Távolítsa el a lemerült elemet, és dobja az elemgyűjtő konténerbe.



Figyelem: Az elem nem megfelelő ártalmatlanítása környezetkárosodáshoz és egészségügyi károsodáshoz vezethet.

6.6 Meghatalmazott szerviz

A termék nem tartalmaz javítható alkatrészeket. Próbálja meg a problémamegoldást a karbantartási részben leírtak alapján, vagy lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

MEGJEGYZÉS: A jótállás nem érvényes, ha nem szakszerviz javította a készüléket.

7 RÉSZ: Technikai adatok

Ez a rész a termék biztonsági irányelveit és alkalmazott szabványait mutatja be.

Megjegyzés: Az alábbi adatok változhatnak, és csak referenciaként szolgálnak.

Termék neve: Magzati szívhang hallgató

Modell: JPD-100S(mini)

Biztonság: Megfelel az alábbi szabványok előírásainak IEC 60601-1, EN 60601-1, EN60601-1-2, IEC 61266,

Osztályozás:

Érintésvédelmi típus: Belső energiaforrású berendezés

Ne használjon olyan elemeket, kábelek, vagy más tartozékok, amelyet a Jumper Medical Ultrasonic Instrument Co., Ltd. nem engedélyezett, mert ezek helytelen működést okozhatnak.



FIGYELEM: Egyéb berendezések használata Nem szabad a terméket más berendezéssel együtt használni. Ha más berendezéssel együtt használja, akkor meg kell győződni róla, hogy a termék az előírásoknak megfelelően működik.



FIGYELEM: Az ALARA elvet alkalmazza Javasoljuk, hogy az ultrahangsugárzás kitétséget tartsa olyan alacsonyan amennyire lehetséges. Vegye ezt figyelembe mindig.



FIGYELEM: Egészségügyi szakembert támogató eszköz Egészségügyi szakembereknek segít az eszköz.



VIGYÁZAT: Szélsőséges hőmérséklet/páratartalom/nyomás Védje a terméket a szélsőséges környezeti hatásoktól, mert ezek a termék nem megfelelő működését okozhatják



VIGYÁZAT: Elemártalmatlanítás Az üres, elhasznált elemet az előírásoknak megfelelően kezelje, ne dobja a háztartási hulladék közé. Tűz- és robbanásveszély miatt ne dobja tűzbe az elemet.



VIGYÁZAT: Rádiófrekvencia (RF) érzékenység A mobiltelefonok, CB rádiók, és az FM2 rádióadások RF-ja interferenciát okozhat a termékkel. Ne használjon vezeték nélküli rádiótelefont a készülék közelében. – kapcsolja ki a rádiótelefont és más hasonló berendezést a termék közelében



VIGYÁZAT: Rendszeryilatkozat A termékhez csatlakozó berendezéseknek meg kell felelniük a kapcsolódó IEC szabványoknak (azaz IEC 60950 az adattovábbításhoz és IEC 60601-1 az orvosi berendezésekhez). Továbbá, minden formában alkalmazkodnia kell a rendszernek a IEC 60601-1-1 szabványhoz. Az a személy,

aki más eszközt csatlakoztat a bemeneti vagy a kimeneti részhez felelős azért, hogy a rendszer továbbra is megfeleljen az irányadó IEC 60601-1-1 szabványnak.



VIGYÁZAT: Tisztítás

Ha fertőtleníti a burkolatot, akkor használjon nem oxidáló fertőtlenítőszert, mint pl. ammóniumsó, vagy glutáraldehid alapú tisztítószert, hogy megóvja a károsodástól a fém csatlakozókat.



VIGYÁZAT: Használati környezet

Ez a termék beltéri használatra készült. Használat előtt meg kell győződni róla, hogy a használati környezet megfelel az előírt működési környezeti paramétereknek.



VIGYÁZAT: Hideg környezet

Ha a terméket a működési hőmérsékletnél alacsonyabb hőmérsékletű helyen tárolták, akkor használat előtt fel kell melegedjen a készülék a működési hőmérsékletre.







VIGYÁZAT: Termék ártalmatlanítása

A hasznos élettartam után vagy küldje vissza a gyártónak ártalmatlanításra, vagy újrahasznosításra, vagy adja le egy elektronikai hulladékot gyűjtő ponton.

2.2 Jelölések

A következő jelölések találhatóak meg a használati útmutatóban, a terméken, vagy a tartozékokon. Néhány jelölés a termékkel és annak használatával kapcsolatos szabványokat és előírásokat jelöli.

	Olvassa el a használati útmutatót.
	Biztonsági információk
	Meghatalmazott európai képviselő
	CE jelölés: A termék megfelel az orvosi berendezésekről szóló 93/42/EEC lényeges

Tisztítási utasítások:

1. Tisztítás előtt kapcsolja ki a készüléket és húzza ki a kábeleket.
2. Tisztítás előtt, távolítsa el a ráragadt szennyeződések (zsebkendőt, folyadékot, stb.) és alaposan törölje le nedves ruhával, mielőtt tisztítószert használna.
3. Ne merítse vízbe. Tartsa tisztán, szennyeződéstől mentesen a készüléket, tisztítsa a külső felületet száraz, puha ronggyal, ha szükséges, tisztítsa meg puha, szappanos ronggyal, és törölje szárazra egy tiszta ruhával. Törölje le száraz, puha ruhával a transzduktort, távolítsa el a maradék zselét. Csak szappannal tisztítsa.
4. Csavarja ki a felesleges nedvességet a tisztítóruhából.
5. Ne kerüljön folyadék a készülékre, és annak külső felületére sem.
6. A karcolások elkerülése miatt használjon puha ruhát.



Vigyázat: A készülék sérülésének elkerülése érdekében ne használjon fenolos vegyületeket. Ne használjon súroló vagy gyúlékony tisztítószert. Ne gőzölje, vagy sterilizálja gázzal a készüléket vagy tartozékait.



Vigyázat: Tisztító folyadék: Ne merítse folyadékba a készüléket, és ne öntsön rá, bele folyadékot.

- * Ne használjon erős oldószert, mint pl. acetont.
 - * Soha ne használjon dörzsölőt, pl. fém polírozót, vagy dörzsi szivacsot.
 - * Ne engedje, hogy folyadék kerüljön a készülékbe, ne merítse folyadékba.
 - * Kerülje a túl sok nedvességet a készülék tisztításakor.
 - * Ne maradjon tisztítószert a készülék felületén.
- Törölje át a transzduktor érzékelőjét 70%-os etanollal, vagy alkohollal, és hagyja megszáradni, vagy törölje szárazra egy tiszta, puha ruhával.

	Károsodás és repedés	Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
Vizsgálja meg a tartozék kábelt	Idegen anyagok	Tisztítsa meg a kábelt az 5.Részben leírtak szerint
	Törött részek, repedések, sérülések, vagy extrém kopás, törés vagy megégett csatlakozások és csatlakozók, a kábel hajlítása után	Cserélje ki a kábelt, ha rendellenességet tapasztal
Vizsgálja meg az egyszer használatos tartozékokat	Lejárt termék vagy terméktábla	Cserélje ki azt a terméket vagy tartozékot, amely a lejáratú időhöz közelít, vagy már lejárt



FIGYELEM: Ha a vizsgálat során az állapítható meg, hogy a termék vagy tartozékai sérültek, akkor lépjen kapcsolatba a forgalmazóval. A terméket vissza kell küldeni javításra. A tartozékokat ártalmatlanítani kell és pótkatrészt kell rendelni.

6.3 A termék és tartozékok tisztítása

A termék tisztításához a következőket javasoljuk.

Javasolt tisztítószer:

A következő utasításokat vegye figyelembe a tisztítószereknél a készülék külsejének tisztítására és az elem tisztítására.

- Ne használjon súrolószert vagy egyéb erős mosószert, mint acetont, vagy acetont alapú tisztítószer.
- Ne keverje a fertőtlenítőszerket (mint pl. fehérítő és ammónia) mert veszélyes gázok keletkezhetnek.
- Ne tisztítsa az elektromos csatlakozókat fehérítővel.

	előírásainak.
	Gyártás dátuma
	Gyártó
	Tárolási hőmérséklet határok
	Páratartalom határértékek
	Légnyomás határértékek
	Felfelé
	Meghatározott terméksorszám
	LOT szám
	Azt jelöli, hogy a hasznos élettartam után a készüléket adja le egy elektromos készülékek számára fenntartott gyűjtőhelyen.
	B Típusú alkatrészek
IPX4	Behatolásvédelem

3 RÉSZ: Kezdeti lépések

A termék kicsomagolásával kapcsolatos információk találhatóak ebben a részben. Megtalálható a termék részeinek, alkatrészeinek listája.

3.1 A doboz tartalmának ellenőrzése

Törekszünk arra, hogy minden csomag hiánytalan és teljes legyen. Azonban kérjük, hogy ellenőrizze a csomag tartalmát a lista alapján.

Ezt a terméket úgy tervezték, hogy egyszerű legyen használni, és könnyű legyen összeszerelni. A doboz a következőket tartalmazza:

No.	Név	Mennyiség	Megtalálható vagy hiányzik
1	Használati útmutató	1	√
2	Termék	1	√
3	Kábel	1	√
4	Fülhallgató	1	√
5	Elem	1	√

Ellenőrizze, hogy minden megtalálható a dobozban, és sérülésmentes.

- Ellenőrizze, hogy minden egység megtalálható.
- Ellenőrizze a hiányt, vagy a sérülést. Ne helyezze üzembe a készüléket, ha valamelyik egység sérült. Lépjen kapcsolatba a forgalmazóval, ha valamelyik egység hiányzik, vagy sérült.

Használat után törölje le a zselét a felületről. Ezzel meghosszabbítja a termék élettartamát.

A használat előtt a felhasználó minden esetben ellenőrizze, nem sérült-e meg a készülék, nincs-e eltörve, ami a páciens biztonságát, vagy a termék működését veszélyeztetheti. Legalább havonta egyszer vizsgálja át a készüléket. Sérülés esetén cserélje ki a hibás egységet a használat előtt.

2. A következő karbantartásokat szükséges elvégezni a készülék megfelelő működéséhez:
 - Vizuális vizsgálat
 - A termék és alkatrészeinek tisztítása.
 - Ellenőrizze az elem töltöttségét.
 - Tesztelje a terméket.

Javasolt karbantartás és ápolás:

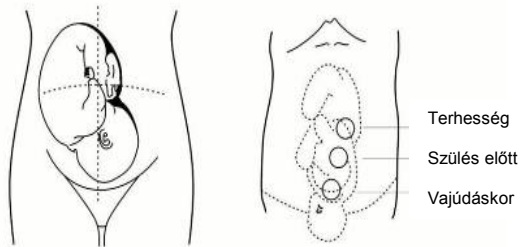
- Ha nem használja a készüléket, akkor tárolja a működési hőmérsékleten. Az elem optimális élettartamához tárolja és használja szobahőmérsékleten. A hőmérsékleti paraméterekhez nézze meg a 7.Részt.
- A terméket nem szükséges kalibrálni.

6.2 Vizuális vizsgálat

Üzembe helyezés előtt mindig vizsgálja meg alaposan a készüléket és tartozékait, évente, és minden szervizelés után is.

- Alaposan vizsgálja meg a készüléket, hogy nem sérült-e.
- Ellenőrizze a csatlakozókat, hogy nem lazák-e vagy kopottak-e.
- Győződjön meg róla, hogy a készülék hátoldalán található biztonsági címke tisztán olvasható.

UTASÍTÁS	VIZSGÁLAT	JAVASOLT MEGOLDÁS
Vizsgálja meg a ház csatlakozóit és tartozékait	Idegen anyagok	Tisztítsa meg a terméket és tartozékait a leírás szerint.



5.2.2 Magzati szívverés ritmusának kalkulálása

Számolja egy percig a szívverések számát, ez a szám a szívverés ritmusa. Ismétlje meg a számolást legalább 3-szor, így megkapja a szívverés ritmusának tartományát. (Önök kell fejben számolnia, a készülék nem számol.)

5.3 Rögzítés

Ha a fülhallgatón keresztül hallja a szívhangot, akkor a másik csatlakozóba csatlakoztathatja a számítógépet, amivel rögzítheti/ felveheti a szívhangot. Ezt többször meghallgathatja, vagy elküldheti.

6 RÉSZ Megelőző karbantartás

A termék karbantartása nagyon egyszerű, de fontos a megbízható működéshez. Ez a fejezet a termék és alkatrészeinek szükséges karbantartását mutatja be.

6.1 Karbantartás

FIGYELEM: A javasolt karbantartások elmulasztása a készülék meghibásodását, vagy egészségi kockázatot okozhat. A gyártó semmilyen módon nem vállal felelősséget az elvégzett vagy el nem végzett a karbantartásért. Minden felelősség a termék használatját terheli.

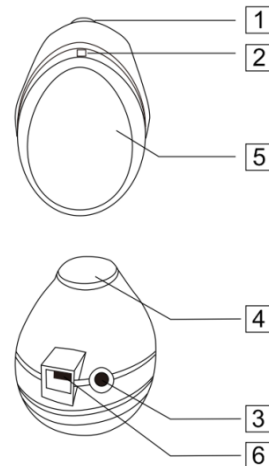
1. A transzduktor akusztikus felülete törékeny, óvatosan kezelje.

4 RÉSZ: Ellenőrzések és jelzések

Ez a rész tartalmazza az alapbeállításokat. Olvassa el ezt a részt, mielőtt üzembe helyezi a készüléket.

4.1 Megjelenés

1. Be-/Kikapcsoló/Hangerő gomb
2. Bekapcsolás jelző
3. Fülhallgató csatlakozó
4. Transzduktor
5. Elemtartó fedél
6. Hang kimeneti csatlakozó



4.2 Jelző fény

Van egy jelzőfény a JPD-100S(mini) készüléken.

2. Bekapcsolás jelző

Funkciója: Jelzi, hogy a készülék be van kapcsolva.

4.3 Gomb

Egy gomb található a JPD-100S(mini) készüléken. Be/Kikapcsoló és Hangerő gomb

1. Be/Kikapcsoló/Hangerő gomb

Funkciója: A készüléket lehet be- ill. kikapcsolni vele, a hangszóró hangerejét lehet vele állítani.

4.4 Csatlakozók

Van egy fülhallgató csatlakozó és egy mini USB csatlakozó a hang kimeneti csatlakozáshoz a készüléken.

3. Fülhallgató csatlakozó 6. Hang kimeneti csatlakozó

A fülhallgatót csatlakoztassa a fülhallgató csatlakozóba.
Az USB csatlakozóba csatlakoztassa a kábelt.

4.5 Elem

Ez a készülék belső energiaforrású készülék. A JPD-100S (mini) készülék egy 9V-os alkáli elemmel működik (IEC típus No. 6F22 vagy ezzel egyenlő).

5 RÉSZ: Működési folyamat

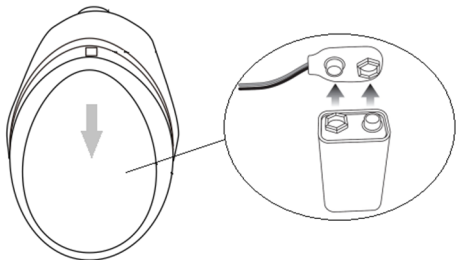
A készülék működésének leírása.

5.1 Előkészítés

Kövesse az alábbi javaslatokat a működés előkészítéséhez:

5.1.1 Elem behelyezése

Nyissa ki az elemtartó fedelet, csatlakoztassa a 9V-os elemet. Utána zárja vissza az elemtartó fedelét.



Megjegyzés: Az elemtartó fedelét lefelé kell húzni, ahogy a kép mutatja. Utána tudja kinyitni az elemtartót.
Elem típusa: 9V-os alkáli elem



Vigyázat:

Vegye ki az elemet a készülékből, ha hosszabb ideig nem használja. Tartsa száraz, és hűvös helyen.



Vigyázat: Az elemek helytelen kezelése káros lehet az egészségre és a környezetre.

5.1.2 Csatlakoztassa a fülhallgatót Mielőtt használni kezdené a készüléket, csatlakoztassa a fülhallgatót, ezzel hallhatja a magzati szívhangot. Csatlakoztassa a fülhallgató csatlakozóját a készülék fülhallgató bemeneti csatlakozójába.

5.1.3 Kapcsolja be a készüléket a Be/Kikapcsoló/Hangerő gombbal.

1. Be/Kikapcsoló/Hangerő gomb

5.1.4 Vegye el a ruhákat a terhes hasáról.

5.1.5 Használjon egy kevés zselét az érzékelőn (4. Transzduktoron) vagy nedvesítse be a terhes nő hasát.

5.2 Érzékelés

5.2.1 Találja meg a magzat szívét és hallgassa meg a szívverését Kézzelel tapogassa ki a magzat helyzetét, hogy megtalálja a legjobb irányt a szívhez. A magzat helyzetét megtalálhatja az alábbi rajz segítségével is. Helyezze az érzékelőt a legjobb helyre a magzati szívhang érzékeléséhez. Az optimális hang megtalálásához forgassa, mozgassa az érzékelőt. Általában, a magzat szíve a köldök vonal alatt 1/3 résznél található a korai periódusban, és emelkedik a terhesség előrehaladtával, valamint egy kicsit jobbra vagy balra mozdul el terhességtől függően. Győződjön meg róla, hogy az érzékelő teljesen érintkezik a bőrével. Miután tisztán hallható a szívhang, a készülék megfelelően működik. A készüléket használhatja zselével vagy zselé helyett vizet is használhat.