

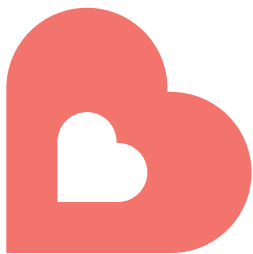
Babyplan®

Ultraäänimonitori

Käyttöopas



Version 1.0
FI 17012017
Cat. JPD-100S (mini)



SISÄLLYSLUETTELO

Kappale 1:

ALKUVALMISTELUT 4

Kappale 2:

YLEISKATSAUS 5

Kappale 3:

NÄIN KÄYTÄT BABYPLAN-ULTRAÄÄNIMONITORIA 6

Kappale 4:

KYSYMYKSIÄ JA VASTAUKSIA 10

Kappale 5:

KUNNOSSAPITO 11

Kappale 6:

TURVALLISUUSOHJEITA 14

Kappale 7:

TEKNISET TIEDOT 18

LIITE A EMC-TIEDOT 20

Kappale 1: ALKUVALMISTELUT

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen ultraäänimonitorin käytön aloittamista.

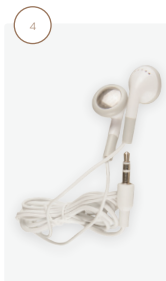
Ultraäänimonitori on kannettava laite, joka on tarkoitettu lapsesi sydämenlyöntien kuunteluun mukavasti kotonasi. Sitä voi käyttää 16. raskausviikosta eteenpäin.

Nro	Osa
1	Käyttöopas
2	Ultraäänimonitori (sisältää pariston)
3	Äänijohto
4	Kuulokkeet
5	Geeli

1.1 Pakkauksen sisältö

Tarkista, että pakkauksen sisältö täsmää yllä olevaan listaan. Tarkista jokainen osa tarkasti ennen pakkauksen avaamista mahdollisten kuljetuksen aikana syntyneiden vaurioiden varalta.

Tarkista mahdolliset vauriot tai viat. Älä yritä asentaa Babyplan-ultraäänimonitoria, jos jokin osa on vahingoittunut tai viallinen. Ota välittömästi yhteyttä ostopaikkaan mikäli jokin osa on vahingoittunut tai viallinen.



Kappale 2: YLEISKATSAUS

Tässä osiossa esitellään ultraäänimonitorin osat ja niiden toiminta. Lue tämä osio yksityiskohtaisesti ennen kuin käytät laitetta.

2.1 Ulkomuoto

Päälle/pois/
äänivoimakkuuden säätö

Virran merkkivalo

Paristoluukku



Sensori

Kuulokkeiden ulostulo

USB-portti
äänijohdon ulostulo



Kappale 3: NÄIN KÄYTÄT BABYPLAN-ULTRAÄÄNIMONITORIA

3.1 Valmistelut

Noudata näitä vaiheita valmistellaksesi ultraäänimonitorin käyttöä varten.

3.1.1 Asenna paristo

Avaa paristoluukku työntämällä kantta kuvan osoittamaan suuntaan. Pakkaus sisältää 9V-pariston. Löydät pariston avaamalla paristoluukun. Kun luukku on auki, voit asettaa 9V-pariston paikalleen ja asettaa tämän jälkeen kannen takaisin. Poista paristo, jos on todennäköistä että ultraäänimonitoria ei käytetä pidempään aikaan.



Paristotyyppi: 9V alkaliparisto.

3.1.2 Yhdistä kuulokkeet

Ultraäänimonitorin mukana toimitetaan kuulokkeet. Ennen kuin käytät ultraäänimonitoria, on sinun yhdistettävä kuulokkeet laitteeseen voidaksesi kuulla mahdolliset äänet. Korviesi suojelemiseksi ja korkeiden ja/tai epämuukavien äänten välttämiseksi suosittelemme, että asetat äänenvoimakkuuden keskitasolle, kun liität kuulokkeet. Tämän jälkeen äänenvoimakkuutta voi säätää mieltymyksen mukaan. Kokeile hieroa sensoria peukalollasi, varmistaen että laite toimii ennen kuin asetat sen iholle. Jos kuulet peukalon äänen, tiedät että ultraäänimonitori toimii ja on valmiina käyttöön.



3.1.3 Käynnistä ultraäänimonitori

Voit käynnistää ultraäänimonitorin painamalla päällä/pois/äänenvoimakkuuden säätö -painiketta. Tarkista, että virran merkkivalo palaa – tuolloin ultraäänimonitori on valmiina käyttöön.

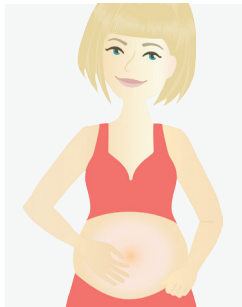
Päällä/pois/äänenvoimakkuuden
säätö

Virran merkkivalo



3.1.4

Riisu tai siirrä vatsaa peittävät vaatteet. Jotta ultraäänimonitori toimii, on sitä käytettävä paljasta ihoa vasten – tämän vuoksi kaikki vaatekerrokset on poistettava ennen käyttöä. Pidä huoli, että istut mukavasti tai olet makuulla ja olet rentoutunut, sillä joskus voi kestää hetken, ennen kuin kuulet lapsen sydänäänet. Kun lapsen sydänäänet kuuluvat, voit käyttää monitoria maksimissaan 10 minuuttia päivässä.

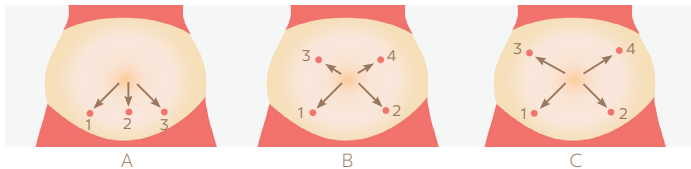


3.1.5

Levitä geeliä ultraäänimonitorin sensorille tai suoraan raskaana olevan naisen vatsalle ennen kuin asetat sensorin iholle.



3.2 Kuuntele lapsesi sydämenlyöntejä ennen syntymää



3.2.1 Löydä lapsesi sydän ja kuuntele sydämenlyöntejä

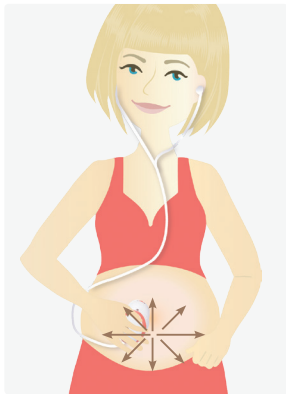
Käytä yllä olevia kuvioita apunasi löytääksesi paikan, josta voit kuunnella lapsesi sydäntä. Aseta sensori kyseiselle osalle vatsaasi. Kaaviossa näytetään parhaat alueet, joista voit yrittää kuunnella lapsesi sydämenlyöntejä.

A - raskausviikot 16–24

B - raskausviikot 24–32

C - raskausviikot 32–40

Kuva on vain viitteellinen ja on mahdollista, että kuulet lapsesi sydämenlyönnit alueelta, joka on hieman sivussa ehdotetulta alueelta. Siirtele sensoria löytääksesi paikan, josta äänet kuuluvat parhaiten. Toisen neljänneksen alussa lapsi on noin 1/3 välimatkan päässä navasta alaspäin, myöhempien kuukausien aikana lapsen sijainti nousee ylöspäin. Varmista, että sensori koskee ihoon kokonaan. Sinun ei tarvitse painaa kovaa, mutta on tärkeää että koko sensori on kosketuksissa ihoon. Tiedät, että ultraäänimonitori toimii oikein, kun äänestä tulee selkeä.



3.3 Tallenna

Voidaksesi tallentaa lapsesi ääniä ennen syntymää on sinun liitettävä ultraäänimonitori tietokoneeseen äänijohdon avulla, joka toimitetaan ultraäänimonitorin mukana. Ehkäistäksesi mahdolliset langattoman signaalin aiheuttamat häiriöt on sinun suljettava tietokoneesi langaton vastaanotto ennen kuin yhdistät ultraäänimonitorin tietokoneeseen. Johdon toinen pää liitetään monitorin USB-liitäntään (ääniulostulo) ja toinen pää tietokoneen kuulokeliitäntään. Tietokoneella on oltava käytettävissä ohjelmisto, jolla ääniä voidaan tallentaa. Kun tallenne on valmis ja olet tallentanut sen, pystyt jakamaan sen muille perheenjäsenille sekä ystäville.



Kappale 4: KYSYMYKSIÄ JA VASTAUKSIA

4.1 Mikä on Babyplan-ultraäänimonitori?

Babyplan-ultraäänimonitori on kannettava laite, joka on tarkoitettu lapsesi sydämenlyöntien kuunteluun mukavasti kotonasi. Sitä voi käyttää 16. raskausviikosta eteenpäin.

4.2 Miten Babyplan-ultraäänimonitori toimii?

Babyplan-ultraäänimonitorin toiminta perustuu doppler-tekniikkaan ja laite käyttää ääniaaltoja havaitakseen lapsesi sydämen liikkeen. Ultraäänimonitorin havaitsemat äänet voi kuulla kuulokkeiden kautta lapsesi sydämenlyönteinä. Babyplan-ultraäänimonitori ei ole diagnosoiva laite ja sinun on kysyttävä neuvoa lääkäriltäsi, jos sinulla on kysyttävää.

4.3 Milloin voin käyttää Babyplan-ultraäänimonitoria?

Ultraäänimonitoria voi käyttää 16. raskausviikosta eteenpäin. Voit käyttää ultraäänimonitoria mihin aikaan päivästä tahansa.

4.4 Kuinka usein voin käyttää Babyplan-ultraäänimonitoria?

Pidättyväisyys ja laitteen mahdollisimman vähäinen käyttö on suositeltavaa. Kun olet paikantanut sydänäänet, voit käyttää monitoria korkeintaan 10 minuuttia päivittäin.

4.5 Milloin Babyplan-ultraäänimonitoria EI tule käyttää?

Tavallisesti ei ole syytä tai terveydentilaa, jonka vuoksi sinun ei tulisi käyttää ultraäänimonitoria. Mikäli sinulla on kysyttävää, keskustele lääkärisi kanssa ennen ultraäänimonitorin käyttöä.

4.6 Onko Babyplan-ultraäänimonitorin käytöllä kielteisiä vaikutuksia?

Ultraäänimonitorin käytöllä ei ole tunnettuja haitallisia vaikutuksia.

Kappale 5: KUNNOSSAPITO

Tuotteesta huolehtiminen oikealla tavalla on erittäin yksinkertaista ja tärkeää laitteen luotettavuuden kannalta. Tässä kappaleessa kuvaillaan tuotteen ja sen lisävarusteiden vaatimaa kunnossapitoa ja huoltoa.

5.1 Kunnossapito



VAROITUS! Mikäli ultraäänimonitoria käyttävä vastuuhenkilö laiminlyö suositellun kunnossapito-ohjeen noudattamisen, voi se aiheuttaa laitteeseen vian ja mahdollisia terveysriskejä. Valmistaja ei ole millään tapaa vastuussa suositellun kunnossapitorutiinin noudattamisesta. Vastuu on täysin ultraäänimonitoria käyttävillä henkilöillä.

1. Sensorinen akustinen pinta on hauras ja sitä on käsiteltävä varovaisesti. Käytön jälkeen geeli on kuivattava sensorin pinnalta. Nämä varotoimenpiteet pidentävät laitteen käyttöikää. Käyttäjän on varmistettava ennen käyttöä, että laitteessa ei ole näkyviä merkkejä vaurioista, jotka voisivat vaikuttaa käyttäjän turvallisuuteen tai tuotteen toimintaan. Suositeltava tarkastusväli on kerran tai harvemmin kuukaudessa. Mikäli vaurioita ilmenee, on suositeltavaa vaihtaa laite ennen käyttöä.
2. Tuotteen käyttövalmiuden varmistamiseksi tarpeen tullen on seuraavat huoltotoimenpiteet suoritettava:
 - Silmämääräinen tarkastus
 - Tuotteen ja sen lisävarusteiden puhdistus
 - Pariston riittävän varauksen tarkistaminen
 - Tuotteen suorituskyvyn testaaminen

Suositteltu kunnossapito ja huolto:

- On tärkeää, että Babyplan-ultraäänimonitoria säilytetään ympäristön lämpötilassa, jos laitetta on tarkoitus käyttää. Pariston elinikä on mahdollisimman pitkä, jos laitetta säilytetään ja käytetään huoneenlämpötilassa. Katso tarkempia tietoja lämpötilasta kappaleesta 7.
- Babyplan-ultraäänimonitori ei vaadi kalibrointia.

5.2 Silmämääräinen tarkastus

Tuote ja sen lisävarusteet on tarkistettava huolellisesti ennen asennusta, kerran 12 kuukauden välein ja joka kerta, kun laitetta huolletaan.

- Tarkista laite huolellisesti fyysisten vaurioiden varalta.
- Tarkista kaikki ulkoiset liitännät irtonaisten liitäntöjen tai kuluneiden johtojen varalta.
- Varmista, että turvallisuusetiketti tuotteen takapuolella on selkeästi luettavissa.



VAROITUS! Mikäli Babyplan-ultraäänimonitori ja/tai sen lisävarusteet vaikuttavat vahingoittuneilta tarkastuksen yhteydessä, ota yhteyttä laitteen ostopaikkaan.

OHJE	TARKISTETTAVAT ASIAT	SUOSITELLUT TOIMENPITEET
Tutki kotelon liitännät ja lisävarusteet	Jäljet ja lika. Vauriot tai halkeamat.	Puhdista tuote ja sen lisävarusteet ohjeen mukaan. Ota yhteyttä laitteen ostopaikkaan.
Tutki lisävarusteiden johdot.	Jäljet ja lika. Rikkiäiset osat, halkeamat, vauriot tai runsas kuluminen, murtuneet tai taipuneet liittimet ja nastat johdon taipumisen ja jännittymisen seurauksena.	Puhdista johdon kappaleen 5 ohjeen mukaan. Ota yhteyttä laitteen ostopaikkaan.
Tutki kertakäyttöiset varusteet.	Vanhentunut geeli.	Vaihda viimeistä käyttöpäivää lähenevät tai sen ylittäneet tuotteet uusiin.

5.3 Tuotteiden ja lisävarusteiden puhdistus

Alla luetellaan suosituksia ultraäänimonitorin ja sen lisävarusteiden puhdistuksesta.

Suosittelut puhdistusaineet:

- Älä käytä hiovia puhdistusvälineitä tai vahvoja liuottimia, kuten asetonia tai asetonipohjaisia puhdistusaineita.

- Älä sekoita desinfioivia liuoksia (kuten valkaisuainetta ja ammoniakkiä), sillä ne voivat muodostaa vaarallisia kaasuja.
- Älä puhdista sähköliittimiä tai liitäntöjä valkaisuaineella.

Puhdistusohjeet:

1. Sammuta ultraäänimonitori ennen kuin aloitat laitteen puhdistamisen.
2. Puhdista ensin kuuntelulaitteen pinta kostealla rätillä näkyvän lian irrottamiseksi.
3. Älä upota ultraäänimonitoria nesteeseen. Pidä ulkopuoli puhtaan ja pölyttömänä pehmeän ja kuivan rätin avulla. Tarvittaessa voit käyttää hieman saippuaa sisältävää kostea rättiä, kuivaten samanaikaisesti kuivalla puhtaalla rätillä. Geelin poistaminen sensorilta käytön jälkeen on tärkeää. Puhdista ainoastaan saippualla.
4. Väännä rätistä kaikki ylimääräinen neste pois ennen puhdistusta.
5. Ole tarkkana ettet läikytä mitään nestettä Babyplan-ultraäänimonitorin päälle.



TÄRKEÄÄ: Älä puhdista mitään osaa ultraäänimonitorista tai sen lisävarusteita fenoliyhdisteillä, jotta ultraäänimonitori ei vaurioidu. Älä käytä hiovia tai tulenarkoja puhdistusaineita. Älä pese astianpesukoneessa.



TÄRKEÄÄ: Puhdistusnesteet: ÄLÄ upota laitetta nesteeseen äläkä myöskään kaada puhdistusnestettä laitteen päälle tai laitteeseen

- Älä käytä vahvoja liuottimia, kuten asetonia.
- Älä koskaan käytä hiovia välineitä, kuten teräsvillaa tai metallipuhdistinta.
- Älä päästä laitteeseen nestettä äläkä upota mitään osaa laitteesta nesteeseen.
- Vältä kaatamasta nesteitä laitteen päälle puhdistuksen aikana.
- Älä jätä laitteen pinnalle puhdistusnestettä.

Kappale 6: TURVALLISUUSOHJEITA



Soveltuva osa tyyppi BF – suojattu sähköiskulta IEC/EN60601 mukaisesti.

Varoitusmerkkien selitykset

Lue alta tässä vihkosessa käytettyjen varoitussymbolien määritelmät.



VAARA! Tämä tarkoittaa vaaraa, joka aiheuttaa vakavia vaurioita tai kuoleman.



VAROITUS! Tämä tarkoittaa vaaraa, joka voi aiheuttaa vakavia vaurioita tai kuoleman.



TÄRKEÄÄ: Tämä tarkoittaa vaaraa, joka voi aiheuttaa vähäpätöisiä henkilövahinkoja, tuotevahinkoja tai omaisuusvahinkoja.

HUOM! Nämä varoitussymbolit määrittelevät varotoimenpiteet joita on noudatettava Babyplan-ultraäänimonitoria käytettäessä.

6.1 Turvallisuustiedotteiden kuvaukset

Alla olevassa listassa esitellään tässä kappaleessa ja koko vihkosessa esiintyvien tuotteiden turvallisuustiedotteet. On tärkeää, että luet, ymmärrät ja noudatat näitä turvallisuusvaroituksia ennen kuin yrität käyttää ultraääni-monitoria.



VAARA!

- Syttymis- ja räjähdysvaara. Älä käytä Babyplan-ultraäänimonitoria syttyvien kaasujen läheisyydessä välttääksesi mahdollisen räjähdys- tai syttymisvaaran.



VAROITUS!

- Tuotetta ei pidä käyttää normaalin sikiöseurannan korvikkeena.
- Käytä vain hyväksytyjä varusteita. Älä käytä paristoja, geeliä, joh-toja tai lisävarusteita, joita ei mainita tässä vihkosessa.
- Vierekkäiset ja/tai päällekkäiset laitteet. Tuotetta ei saa käyttää

muiden laitteiden läheisyydessä eikä sitä saa asettaa muiden laitteiden päälle. Jos laitetta on käytettävä muiden laitteiden läheisyydessä tai päällä, on tuotetta tarkkailtava normaalin toiminnan varmistamiseksi asetelmassa, jossa laitetta aiotaan käyttää.

- Sovella ALARA (As Low As Reasonably Achievable: niin vähän kuin kohtuullisesti on mahdollista) -periaatetta. Suosittelemme, että altistuminen ultraäänelle pidetään niin vähäisenä kuin mahdollista. Tämän periaatteen katsotaan olevan hyvä käytäntö, jota on noudatettava koko ajan.
- Paristojen virheellinen käsittely voi aiheuttaa terveys- ja ympäristövaaran.



TÄRKEÄÄ:

- Monitoria ei saa käyttää elämää ylläpitäviin tai elintärkeisiin tarkoituksiin.
- Lämpötila/ilmankosteus/ilmanpaine-erajat. Ultraäänimonitorin altistuminen äärimmäisille ympäristöolosuhteille laitteen toimintaparametrien ulkopuolella voi vaikeuttaa ultraäänimonitorin kunnollista toimintaa.
- Käyttöolosuhteet. Babyplan-ultraäänimonitori on suunniteltu sisäkäyttöön.
- Kylmät ympäristöt. Jos Babyplan-ultraäänimonitoria säilytetään tilassa, jonka lämpötila on käyttölämpötilan alapuolella, on laite lämmitettävä tarvittavaan käyttölämpötilaan ennen käyttöä.



TÄRKEÄÄ JATKUU:

- Babyplan-ultraäänimonitorin kierrättäminen. Babyplan-ultraäänimonitori on vietävä elektroniikkajätteeseen kierrätyskeskukseen paikallisten määräysten mukaisesti, kun laite on käytetty loppuun.
- Paristojen hävittäminen. Kierrätä tai palauta paristot paikallisten määräysten mukaisesti. Syttymis- ja räjähdysvaaran välttämiseksi älä sytytä tai polta paristoja.
- Säilytä paristoja viileässä paikassa.

- Mahdollinen herkkyys radioaalloille. Matkapuhelinten, CM-radioiden ja kaksisuuntaisten FM-radioiden radioaalto voivat aiheuttaa häiriöitä ultraäänimonitoriin. Älä käytä langattomia radiopuhelimia ultraäänimonitorin läheisyydessä – sammuta radiopuhelimesta ja muista vastaavista ultraäänimonitorin läheisyydessä olevista laitteista virta.
- Järjestelmävaatimukset. Babyplan-ultraäänimonitoriin liitettävien varusteiden on oltava kyseessä olevaa laitetta koskevien IEC-standardien mukaisia (esim. tietojenkäsittelyssä IEC 950 ja lääketieteellisissä varusteissa IEC 60601-1). Lisäksi kaikkien asennusten on oltava IEC 60601-1-1 -standardin mukaisia. Signaalin sisääntuloon tai ulostuloon muita varusteita kytkevä henkilö säätää lääketieteellistä järjestelmää ja on tämän vuoksi vastuussa siitä, että järjestelmä noudattaa IEC 60601-1-1 -standardin mukaisia vaatimuksia. Babyplan-ultraäänimonitorin huoltoluukku on tarkoitettu ainoastaan valtuutetun huoltohenkilökunnan käyttöön.
- Säiliön puhdistus. Kun säiliö desinfioidaan, käytä ei-hapettavaa desinfiointiainetta, kuten ammoniakkiuoloja tai glutaraldehydipohjaista puhdistusliuosta metalliliitinten vaurioitumisen ehkäisemiseksi.

6.2 Symbolit

Seuraavat symbolit voivat esiintyä tässä vihkosessa, Babyplan-ultraäänimonitorissa tai sen lisävarusteissa.



Katso neuvoa Babyplan-ultraäänimonitorin ja/tai sen lisävarusteiden käyttöoppaasta.



Varokeino



Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa



0482

CE-merkintä: Babyplan-ultraäänimonitorin täyttää lääketeknisiiä tuotteita koskevan direktiivin 93/42/ETY perusvaatimukset



Kosteusrajoitus



Valmistaja



Babyplan-ultraäänimonitorin sarjanumero



Kertoo, että laite on toimitettava erityiseen toimipisteeseen paikallisten säädösten mukaisesti kierrätystä varten laitteen eliniän päätyttyä



Ilmanpainerajoitus



Säilytettävä kuivassa



Tyyppi BF soveltuva osa

6.3 Kierrätä paristot

Paristo on kierrätyskelpoinen. Irrota vanha paristo Babyplan-ultraäänimonitorista ja noudata paikallisia ohjeita kierrätyksestä tai noudata paikallisia määräyksiä.



VAROITUS! Paristojen väärinkäyttö voi aiheuttaa vaaraa terveydelle ja ympäristölle.

6.4 Valtuutettu huolto

Tuote ei sisällä komponentteja, joita käyttäjä voisi itse huoltaa. Yritä ratkaista Babyplan-ultraäänimonitoriin liittyvät ongelmat käyttämällä vianetsintätaulukkoa, joka esitetään tässä kappaleessa. Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa, ota yhteyttä laitteen ostopaikkaan.

HUOM! Takuu raukeaa, jos valtuuttamaton tekijä purkaa tai huoltaa ultraäänimonitoria.

Kappale 7: TEKNISET TIEDOT

Tässä kappaleessa esitellään Babyplan-ultraäänimonitorin tekniset tiedot ja turvallisuusstandardit.

HUOM! Seuraavat määräykset ovat muutoksen alaisina ja nostetaan esiin ainoastaan lähdeviitteenä.

Tuotteen nimi: Babyplan-ultraäänimonitori

Malli: JPD-100S (mini)

Turvallisuus: Standardien IEC 60601-1:2005, IEC 60601-1-2:2007, IEC 61266:1996 mukainen

Luokitus:



Sähköiskuilta suojaamisen tyyppi: laite, jonka virransyöttö on suojattu sisäisesti

Sähköiskuilta suojaamisen aste: tyyppin BF soveltuvia osia sisältävä laite

Veden aiheuttamilta vahingoilta suojaamisen luokitus: käyttösuoja IPX0

Sterilisointi- tai desinfiointitapa: laitetta ei tarvitse desinfioida.

Turvallisuusaste helposti syttyvien kaasujen läheisyydessä: laite ei sovellu käytettäväksi syttyvien kaasujen läheisyydessä.

Käyttötapa: jatkuva käyttö

EMC: ryhmä 1, luokka B

Tekniset parametrit:

Ultraääni:

Ultraäänen taajuus: 3 MHz

Ultraäänen teho: < 10 mW/cm²

Kokonaisvaltainen herkkyys 200 mm etäisyydellä luotaimen etupuolelta.

(Doppler-taajuus: 500 ±50 Hz, tavoitenopeus: 10 cm/s ~ 40 cm/s): ≥ 90 dB

Maksimaalinen spatiaalinen ja maksimaalinen hetkellinen akustinen paine: ≤ 1MPa

Ulostulo: < 20 mW

Ultraäänimuuntimen aktiivisen elementin toimipinta-ala: 2,65 cm² ± 0,3 cm²

Akustinen kytkentäaine normaalikäyttöön: pH: 5,5 ~ 8, akustinen

impedanssi: 1,7*10⁵ g/cm²-s

Toimintatapa: jatkuva doppler-ilmio

Ääniulostulo:

Ääniulostulon teho: < 0,5 W

Ääniulostulon pistoke: Ø 3,5 mm/USB-liitin

Suosittelut paristotyyppi:

Alkaliparisto, 9V tasavirta (IEC-tyyppinumero 6F22 tai vastaava)

Lepotila-aika: > 4 tuntia

Fyysiset tunnusmerkit:

Koko: 104,5 (pituus) * 50 (leveys) * 70 (korkeus) mm

Ympäristövaatimukset:

Käyttöolosuhteet:

Lämpötila: 5 – 40 °C

Ilmankosteus: 0 – 80 % RH, suhteellinen kosteus

Ilmanpaine: 860 hPa – 1060 hPa



TÄRKEÄÄ: Babyplan-ultraäänimonitori vaatii erityisiä varotoimenpiteitä EMC:hen liittyen ja laite on asennettava ja otettava käyttöön tässä vihkossa esitettyjen EMC-tietojen mukaisesti.

HUOM! Ultraäänimonitoria ei ole tarkoitettu käyttäjien huollettavaksi, vaan valtuutettujen henkilöiden on suoritettava laitteen huolto. Voit myös ottaa yhteyttä laitteen ostopaikkaan.

Tuotetiedot

Tuotteen nimi: Babyplan-ultraäänimonitori

Malli: JPD-100S (mini)

Valmistaja: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Osoite: 5th Floor, Building No. 34, Baoyuan Industrial Zone,
Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen 518102, Kiina



Valtuutettu eurooppalainen edustaja:

Wellkang Ltd Suite B, 29 Harley Street LONDON, W1G 9QR

LIITE A EMC-TIEDOT

A1.1 Sähkömagneettinen säteily

Babyplan-ultraäänimonitori on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Babyplan-ultraäänimonitorin käyttäjän on taattava, että laitetta käytetään kyseisessä ympäristössä.

SÄTEILY	TESTI	JOHTOPÄÄTÖS
Suurtaajuussäteilyt CICPR 11 mukaan	Ryhmä 1	Babyplan-ultraäänimonitori käyttää sisäistä toimintoa varten yksinomaan suurtaajuutta. Sen suurtaajuussäteily on hyvin vähäistä ja on epätodennäköistä, että lähellä sijaitsevia elektronisia laitteita häiritään.
Suurtaajuussäteilyt CICPR 11 mukaan	Luokka B	Babyplan-ultraäänimonitori on tarkoitettu käyttöön kaikissa tiloissa, mukaan lukien kotiloissa ja niissä tiloissa, jotka on suoraan kytketty julkiseen syöttöverkkoon, joka huolehtii asuintarkoituksiin käytettyjen rakennusten verkkovirrasta.


A1.2 Sähkömagneettinen immuuteetti

Babyplan-ultraäänimonitori on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai ultraäänimonitorin käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään tällaisessa ympäristössä.

HÄIRIÖN- KESTÄVYYDEN TARKASTUS	IEC 60601 TARKISTUSTASO	YHTÄPITÄVYYSTASO	SÄHKÖMAGNEETTISEN YMPÄRISTÖN OHJESÄÄNNÖT
Staattisen sähkön purkaus (ESD) standardin IEC 61000-4-2 mukaan	±6 kV kosketus ±8 kV ilma	±6 kV kosketus ±8 kV ilma	Lattioiden tulisi olla valmistetut puusta tai betonista tai päällystetyt keramiikkakakaleilla. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen ilmankosteuden on oltava vähintään 30 %

A1.3 Sähkömagneettinen immunitaetti (ei elämää ylläpitävä)

Babyplan-ultraäänimonitori on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Babyplan-ultraäänimonitorin käyttäjän on taattava, että laitetta käytetään kyseisessä ympäristössä.

HÄIRIÖN-KESTÄVYYDEN TARKASTUS	IEC 60601 TARKISTUSTASO	YHTÄPITÄVYYSTASO	SÄHKÖMAGNEETTISEN YMPÄRISTÖN OHJESÄÄNNÖT
Säteilyt suurtaajuus-häiriösuureet standardin IEC 61000-4-3 mukaan	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	<p>Kannettavia ja liikuteltavia radiolaitteita ei saisi käyttää sellaisella etäisyydellä Babyplan-ultraäänimonitorista (mukaan luettuna johdot), joka alittaa suositeltavan turvaetäisyyden, joka lasketaan lähetystaajuuden vastaavan yhtälön mukaan. Suositeltava turvaetäisyys:</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz -800 MHz</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz</p> <p>a. Jolloin P on lähettimen nimellisteho watteina (W) lähettimen valmistajan tietojen mukaan ja d on suositeltava turvaetäisyys metreinä (m). Kiinteiden radiolähtimien kentänvoimakkuuden tulisi olla kaikissa taa-juuksissa paikallisen tutkimuksen jälkeen pienempi kuin yhtäpitävyystaso</p> <p>b. Laitteiden ympäristössä, jotka on varustettu seuraavalla kuvamerkillä, ovat häiriöt mahdollisia:</p> 

HUOMAUTUS 1: Jos kyseessä on 80 MHz ja 800 MHz pätee korkeampi taajuusalue.

HUOMAUTUS 2: Nämä ohjesäännöt eivät ole sovellettavissa kaikissa tapauksissa. Sähkömagneettisten suureiden levittämistä haittaavat rakennusten, esineiden ja ihmisten absorptiot ja heijastukset.

- a. Kiinteiden lähettimien kentänvoimakkuutta, kuten esim. radiopuhelimiin ja liikuteltavien maaradiolaitteiden, amatööriradioasemien, AM- ja FM-radio- ja televisioasemien perusasemien, ei voida teoreettisesti tarkasti esimääritellä. Jotta kiinteiden lähettimien luoma sähkömagneettinen ympäristö voitaisiin laskea, olisi harkittava sijaintipaikan tutkimista. Jos mitattu kentänvoimakkuus ylittää yllämainitut yhtäpitävyydet sijaintipaikassa, jossa Babyplan-ultraäänimonitoria käytetään, on Babyplan-ultraäänimonitoria tarkkailtava tarkoituksenmukaisen toiminnon osoittamiseksi. Jos havaitaan epätavallisia suoritusominaisuuksia, saattavat lisätoimenpiteet olla tarpeen, kuten esim. Babyplan-ultraäänimonitorin muutos tai toinen sijaintipaikka.
- b. 150 kHz – 80 MHz taajuusalueella kentänvoimakkuuden tulisi olla pienempi kuin 3 V/m.

A1.4 Suositeltava turvaetäisyys

Suosittelvat turvaetäisyydet kannettavien ja liikuteltavien suurtaajuusviestintälaitteiden ja Babyplan-ultraäänimonitorin välillä.

Babyplan-ultraäänimonitori on tarkoitettu käyttöön sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa säteileviä suurtaajuushäiriöitä kontrolloidaan. Asiakas tai Babyplan-ultraäänimonitorin käyttäjä voi siten auttaa välttämään sähkömagneettisia häiriöitä noudattamalla vähimmäisetäisyyttä kannettavien ja liikuteltavien suurtaajuusviestintälaitteiden (lähettimien) ja Babyplan-ultraäänimonitorin välillä viestintälaitteen lähtötehosta riippuen, kuten alempana on ilmoitettu.

Lähettimille, joiden nimellisteho ei ole ilmoitettu ylläällä taulukossa, voidaan määrittää suositeltava turvaetäisyys metreissä (m) käyttämällä yhtälöä, joka kuuluu kyseiseen sarakkeeseen, jolloin P on lähettimen nimellisteho watteina (W) lähettimen valmistajan tiedon mukaan.

LÄHETTIMEN NIMELLISTEHO WATTEINA (W)	LÄHETYSTAAJUUDESTA RIIPPUVA TURVAETÄISYYS METREINÄ (M)		
	150 kHz -80 MHz d = 1,2VP	80 MHz - 800 MHz d = 1,2VP	800 MHz - 2,5 GHz d = 2,3VP
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

HUOMAUTUS 1: Jos kyseessä on 80 MHz ja 800 MHz pätee korkeampi taajuusalue.

HUOMAUTUS 2: Nämä ohjesäännöt eivät ole sovellettavissa kaikissa tapauksissa. Sähkömagneettisten suureiden levittämistä haittaavat rakennusten, esineiden ja ihmisten absorptiot ja heijastukset.



Valmistaja:

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Osoite: 5th Floor, Building No. 34,
Baoyuan Industrial Zone, Xixiang Street,
Baoan District, Shenzhen 518102, Kiina



Wellkang Ltd Suite B

29 Harley Street LONDON, W1G 9QR, U.K.



Babyplan[®]

Suuria unelmia toteutettaessa pienillä asioilla on usein merkitystä. Anna Babyplanin auttaa sinua kasvattamalla mahdollisuuksiasi tulla raskaaksi.

www.babyplan.fi