

Felhasználói útmutató
Otthoni magzati szívhang monitor
(CTG)



2023.

Tartalomjegyzék

1.	Rövidített útmutató a FETAPHON használatához	4
2.	Bevezető.....	5
3.	Fetaphon működése	7
4.	Előkészület a mérésre	9
5.	A vizsgáló fejek felhelyezése a gumipántra	11
6.	A készülék elhelyezése	14
7.	A kezelőgomb, a készülék aktiválása.....	15
8.	Főmenü.....	16
9.	A dátum, az óra és a nyelv beállítása	18
10.	A magzati szívhang megkeresése	19
11.	Mérés indítása.....	22
12.	Magzatmozgások jelzése a mérés alatt.....	23
13.	Mérés vége	24
14.	Mérést befolyásoló tényezők	24
15.	Mérés elküldése (adatátvitel), a készülék akkumulátorának töltése.....	25
16.	Üzenet olvasása.....	26
17.	Leggyakoribb hibajelenségek	27
18.	A készülék karbantartása, tisztítása, fertőtlenítése.....	29
19.	Fetaphon technikai adatai.....	30
20.	A készülék tartozékai	30


FETAPHON CTG MONITOR I FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

A készülék alkalmazásával kapcsolatban olvassa el a felhasználói útmutatót és kérje ki kezelőorvosa véleményét! Ikerterhesség esetén is kérje ki kezelőorvosa véleményét!

A készülék passzív, mérés közben semmilyen jelet nem bocsájt ki magából, használatával végzett vizsgálat veszélytelen, fájdalom és kockázatmentes, mind az édesanyára, mind a magzatra nézve.

A készülék használata előtt tanulmányozza át a „Felhasználói útmutatót” -t. A Fetaphon készüléket saját felelősségére használhatja! A Fetaphon készülék használatával elfogadja a „Belépési nyilatkozat” -ban leírtakat.

1. Rövidített útmutató a FETAPHON használatához¹

- 1) A vizsgálófejeket tiszta, száraz bőrre helyezze fel.
- 2) Gélt vagy krémet ne használjon, mert az használhatatlanná teszi az érzékelőfejeket.
- 3) A magzati szívhang vizsgálófejjel keresse meg, hogy hol hallható legjobban a magzat szívhangja (általában a köldöktől lefelé kb. 10cm-re, jobb vagy bal oldalon). Ez az időráfordítás megtérül!
- 4) Más készüléket ne használjon a magzati szívhang maximumának megkeresésére, mert nem biztos, hogy ott van, ahol azt a másik készülék jelzi.
- 5) A magzati szívhang akkor hallható legjobban, ha a vizsgálófejet elengedjük, kizárólag a gumipánttal rögzítjük.
- 6) A magzati szívhang vizsgálófejhez a mérés alatt a rögzítő gumipánton kívül semmi nem érhet.
- 7) A méhösszehúzóást érzékelő vizsgálófej felhelyezésekor puhább hasfal esetén a hosszabb szárú, míg a keményebb, sovány hasfalnál a rövidebb szárú gomba alakú talpat használja.
- 8) A mérést csak akkor indítsa el, ha a magzat szívhangja folyamatosan, jól hallható!
- 9) A mérés alatt a kismama legyen nyugalomban, csendes helyen, a környezeti zajokat kizárva, ne beszélgessen és ne mozogjon.
- 10) A magzat minden mozgását, amit érez, jelezze mérés közben, az  (OK) gomb megnyomásával!
- 11) A mérés befejeztével a készüléket csatlakoztassa a töltőre, a mérés beküldése 30 percen belül megtörténik, amennyiben a készülék GSM térerővel lefedett helyen van.
- 12) Abban az esetben, ha mérést nem végez több napig, ne hagyja lemerülni a készüléket!

¹ A „Rövidített útmutató” nem helyettesíti a „Felhasználói útmutató” elolvasását.

2. Bevezető

- A készülék **rendeltetése** szerint egy magzati szívhang és méhösszehúzódást vizsgáló és adatrögzítő/küldő (cardiotocograph, röviden: CTG) készülék, várandós nőknél végzendő, mindennapos otthoni, rendelőintézeti és kórházi körülmények között is elvégezhető CTG vizsgálatra.
- A készülék **alkalmazhatósága** a terhesség 32. hetétől végezhető CTG mérés a készülékkel. Naponta 1 vizsgálat végzése javasolt, a nap bármely időszakában, lehetőség szerint napközben. A vizsgálatot a kismama önállóan, otthonában is elvégezheti szakmai segítség nélkül.
- Rendeltetésszerű használat esetén **mellékhatással** és nem kívánatos hatással nem kell számolni.
- A készülék használata során **óvintézkedéseket** nem kell tenni. Egészségügyi szakmai személyzet a vizsgálat elvégzéséhez nem szükséges!
- **Tárolás** során az akkumulátor védelme érdekében a tárolás a töltő és a vizsgálófejek csatlakoztatása nélkül javasolt! A mérés megkezdése előtt javasolt töltőre tenni a készüléket!
- A használhatatlan készüléket háztartási hulladékgyűjtőbe dobni tilos! A készüléket minden esetben kérjük juttassa vissza a forgalmazóhoz!

- A Fetaphon orvosi műszer (cardiotocograph-CTG), mely lehetővé teszi a magzati szívhangok és az anyai méhösszehúzódnások akár otthoni körülmények közötti vizsgálatát és a mért paraméterek rögzítését.
- A CTG vizsgálat a terhesség utolsó harmadában (3. trimeszterében) fontos információt nyújt a magzat méhen belüli állapotáról. A méhösszehúzódnások vizsgálatával, akár a szülés várható idejére is lehet következtetni.
- A rendszeres CTG vizsgálat segítséget nyújt a magzati veszélyállapotok korai felismerésére, a méhen belüli károsodások megelőzésére, időben történő kiszűrésére, a magzat életének védelmében.
- A Fetaphonnal a kismama által végzett CTG mérés kiértékelését a leletező orvos, a Fetaphon internetes kezelői felületén, bármely, az internetre csatlakoztatott eszközön keresztül elvégezheti. A kiértékeléskor a leletező orvos üzenetet küld a kismamának, amely mérés eredményéről, az esetleges további orvosi utasításokról tájékoztatja a kismamát úgy, hogy a Fetaphon kijelzőjén megjelenik az üzenet.

3. Fetaphon működése

- A Fetaphon magzati szívhangot vizsgáló feje, egy új, a világon egyedülálló magyar szabadalmi eljárás szerint készült és teljesen passzív módon működik. Ez azt jelenti, hogy a vizsgálófej semmilyen sugárzást (még ultrahangot) sem bocsát ki magából. A vizsgálófej kizárólagosan csak a szívhangok vételére alkalmas, nagy érzékenységű (akusztikus) eszköz. A természetes szívhangokat erősíti fel, így valóban a magzat szívdobogása hallható.




- Fetaphon használata teljesen biztonságos a magzat és a kismama számára, nem jelent semmilyen fájdalmat, veszélyt és kockázatot sem! A készülék a mérés alatt nem bocsát ki magából sugárzást, ezért a CTG vizsgálat alatt nem éri a magzatot és a kismamát még ultrahang sugárzás sem!

- A **méhösszehúzódások vizsgálata** egy nyomásérzékelővel ellátott vizsgálófejen keresztül történik. A fej kétféle gomba alakú talppal használható. Puhább hasfal esetén a hosszabb szárú gomba alakú talpat használja. Keményebb, sovány hasfal esetén a rövidebb szárú talpat alkalmazza. (ld. később) Ez a vizsgálófej is teljesen biztonságos, semmilyen fájdalmat, veszélyt és kockázatot nem jelent sem a magzat, sem a kismama számára. Ez a vizsgálófej sem bocsát ki magából semmiféle sugárzást!



- Ez a vizsgálófej is teljesen biztonságos, semmilyen fájdalmat, veszélyt és kockázatot nem jelent sem a magzat, sem a kismama számára. Ez a vizsgálófej sem bocsát ki magából semmiféle sugárzást!

- A magzatmozgásokat a vizsgálat alatt a kismamának jelezni kell a Fetaphon kezelőgomb  (OK) jobb oldalának megnyomásával.

- A vizsgálat alatt a Fetaphon a paralel mért adatokat rögzíti, végül tömöríti. Majd a mérés adatait a mobil (GSM) hálózaton keresztül küldi el a kiértékelő központba. Ezt a folyamatot a készülék automatikusan elvégzi, miután az elektromos töltése megkezdődik (körülbelül 30 percen belül). A mérés elvégzéséhez és a kiértékel

FETAPHON CTG MONITOR I FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

eredményről történő visszajelzéshez nincsen szükség internet hozzáférésre, csupán mobil (GSM) hálózati lefedettségre.

- Ezért a készüléket olyan helyen töltsse, ahol megfelelő mobil (GSM) térerő van, mert ekkor történik meg a mérés adatainak elküldése.
- A Fetaphon CTG mérési eredményeit a leletező orvos az interneten keresztül, a Fetaphon CTG értékelés számára kialakított speciális honlapon gyorsan és egyszerűen megtekintheti, kiértékelheti és az eredményről, vagy a további orvosi utasításról, a kiértékelést követően szöveges üzenetben tájékoztatást küld vissza a kismamánál lévő Fetaphon készülék kijelzőjére.

A szívhangot a Fetaphon segítségével bármikor meghallgathatja a kismama anélkül, hogy a mérés elküldésre kerülne.



1. ábra Készülék és a hozzá tartozó kiegészítők (Vizsgálófej balra: **méhösszehúzódnás vizsgálófej**. Vizsgálófej jobbra: **magzati szívhang vizsgálófej**)

4. Előkészület a mérésre

Helyezze magát kényelembe, a mérés ideje alatt üljön le és dőljön hátra kényelmesen. **A mérést naponta egyszer, napközben végezze!** Amennyiben a kezelőorvosa ettől eltérő mérési gyakoriságot javasol, kérem, hogy **feltétlenül tartsa be az orvos** erre vonatkozó utasítását! A mérés ideje 20 perc.

Az **első pántot** helyezze a **hasa köré** közvetlenül a száraz, tiszta bőrfelületre a **köldöke magasságában** úgy, hogy a tépőzár sima oldala érintkezzen közvetlenül a bőrrel. Majd a gumit simítsa feszesen, de ne túl szorosan a tépőzárra. A tépőzár lehetőség szerint oldalt vagy hátul helyezkedjen el.

A **másik pántot** szintén helyezze a **hasa köré** közvetlenül a száraz, tiszta bőrfelületre, **10 cm-re lefelé a köldöktől, kb. a köldök alatti terület felezőpontjába** úgy, hogy itt is a tépőzár sima oldala érintkezzen közvetlenül a bőrrel. Majd a gumit simítsa feszesen, de ne túl szorosan a tépőzárra. A tépőzár lehetőség szerint itt is oldalt vagy hátul helyezkedjen el (2. ábra Pántok felhelyezése)



2. ábra Pántok felhelyezése

FETAPHON CTG MONITOR I FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

Hogy a mérés pontosan értékelhető legyen, mielőtt felhelyezné a vizsgálófejeket a gumipántra ellenőrizze, hogy az alkatának **megfelelő érzékelő talp** („gomba alakú”) **található-e** a méhösszehúzóds vizsgálófejen.

Amennyiben Önnek feszes, **kemény tapintatú a hasa**, akkor a **rövidebb szárú érzékelő talpat** („gomba” alakú talp) szükséges a méhösszehúzóds vizsgálófejbe tennie.

Amennyiben Önnek **puha, könnyen benyomható a hasfala**, akkor a **hosszabb szárú érzékelő talpat** („gomba” alakú talp) szükséges a méhösszehúzóds vizsgálófejbe tennie.

A gomba alakú talpak cseréje: a méhösszehúzóds vizsgálófejben lévő talpat egyenesen húzza ki (a nyílnak megfelelően) és a helyére a másik, megfelelő méretű gomba alakú talpat ütközésig nyomja be (3. ábra Talp cseréje a vizsgálófejben).



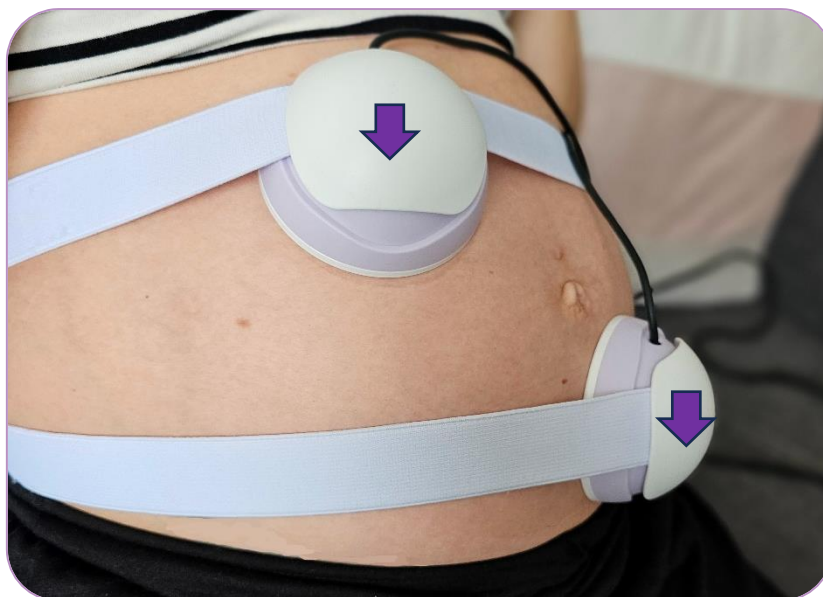
3. ábra Talp cseréje a vizsgálófejben

5. A vizsgáló fejek felhelyezése a gumipántra

A méhösszehúzódást vizsgáló fejet kell a köldökön lévő gumipánt alá csúsztatni, épp a köldöke mellé a következő módon: A pánton való rögzítéshez a félgömb alakú vizsgálófejet tartsa a kezében úgy, hogy a félgömb fehér, gyűrű alakú talpa a hasa felé, a vizsgálófejből kijövő kábel pedig felfelé nézzen.

A másik kezével a köldöke felett emelje el a hasától kicsit a gumipántot és felülről lefelé, a lila rész és a fehér (szögletes) „hég” közé óvatosan csúsztassa be a gumipántot. A vizsgálófejet igazítsa közvetlenül a köldöke mellé, de ne a köldökére. Ügyeljen arra, hogy a méhösszehúzódás vizsgálófej gyűrű alakú talpa körkörösén jól felfeküdjön a hasára!

A magzati szívhang vizsgálófejet helyezze a másik gumipántra. A gumipánton való rögzítéshez a félgömb alakú vizsgálófejet tartsa a kezében úgy, hogy a félgömb fehér, gyűrű alakú talpa a hasa felé, a vizsgálófejből kijövő kábel pedig felfelé nézzen. Majd a másik kezével emelje el a hasától kicsit a gumipántot és felülről lefelé, a lila rész és a fehér (szögletes) „hég” közé óvatosan csúsztassa be a gumipántot. A vizsgálófejet a gumipánton jobbra vagy balra könnyedén el tudja csúsztatni annak érdekében, hogy a magzat szívhangjának legerősebb pontját megtalálhassa. Ez a pont általában a köldök vonalától jobbra vagy balra kb.10cm-re található.



4. ábra Vizsgáló fejek felhelyezése a gumipántra

Abban az esetben, ha kellemetlenül szoros a gumipánt², kicsit lazítson rajta a tépőzár segítségével, úgy, hogy továbbra is feszes maradjon, ne lötyögjön. Amennyiben túl szoros a rögzítés, túlzottan besüpped a vizsgálófej, akkor a has bőre betakarhatja a vizsgálófej gyűrű alakú karimáján lévő kis akusztikus nyílást. Az akusztikus nyílás elzáródása a magzati szívhang vizsgálófejen hibás mérést eredményez. Abban az esetben, ha a rögzítés laza, nem tud a méhösszehúzódást vizsgáló fej megfelelően működni és hibás lesz a mérés. Ellenőrizze, hogy mindkét vizsgálófej gyűrű alakú talpa körkörösén, mindenhol jól felfekszik-e a has bőrére!



5. ábra Vizsgálófejek pánton

² A rendszeres mérés következtében a gumipánt kibolyhosodhat, ami a tépőzár miatt sajnos elkerülhetetlen. Ez sem a rögzítést, sem a mérést nem befolyásolja.

Fontos!

A kezelőorvos utasításának megfelelően végezze a mérést! A vizsgálófejeket tiszta, száraz bőrre helyezze fel! Ne használjon gélt vagy krémet a vizsgálathoz, mert az tönkre teszi a vizsgálófejet és rontja az érzékenységet! A méhösszehúzódást vizsgáló fejet közvetlenül a köldöke mellé, a magzati szívhangot vizsgáló fejet a köldök alá kb.10 cm-rel jobbra vagy balra rögzítse a gumipántok segítségével! Mindkét vizsgálófej gyűrű alakú talpa körkörös, mindenhol jól fekdjön fel a has bőrére!

6. A készülék elhelyezése

Helyezze a készüléket biztos alagra, jól látható és könnyen elérhető helyre (a hátlap kinyitásával, állítva) úgy, hogy helyzete megváltoztatása nélkül is könnyen meg tudja majd nyomni a kezelőgombot.

Csatlakoztassa a vizsgálófejekből kijövő kábelt a készülékhez. A csatlakoztatás csak egyféle módon lehetséges, ezért ügyeljen arra, hogy a csatlakoztatandó rész megfelelő állásban legyen. (A csatlakozó dugón a nyilak felfelé nézzenek.)

Helyes csatlakoztatáskor halk kattanó



hang hallatszik. A csatlakozó dugót csavargatni tilos, mert az érintkezők sérülhetnek!

7. A kezelőgomb, a készülék aktiválása

A Fetaphon készüléken kikapcsoló gomb nem található!



A Fetaphon készülék már bekapcsolt állapotban, folyamatosan un. készenléti üzemmódban van.

Ezt a kezelőgomb közepén halványan villogó fény jelzi. A készüléket a kijelző mellett található kezelőgomb segítségével lehet működtetni.



A kezelőgombbal négy művelet végezhető:


- ▶ (OK) : aktiválás (bekapcsolás), menü kiválasztása, mérés elindítása.
- || / ■ : Stop, visszalépés az előző menübe.
- ▲ : fel (menüválasztás, hangerő szabályozás).
- ▼ : le (menüválasztás, hangerő szabályozás).
- A menüpontok között a kezelőgomb felső oldalának ▲ (fel) vagy ▼ (le) megnyomásával lehet lépkedni. A kiválasztott menüpontba a kezelőgomb jobb oldalának ▶ (OK) megnyomásával léphet be. A menüpontból való kilépés, a mérés megállítása a kezelőgomb bal oldalának || / ■ megnyomásával történik.

- A készülék aktiválásához tartsa nyomva 2 másodpercig a kezelógomb a  (OK) részét. Ezután a készülék kijelzőjén megjelenik a Főmenü és halk sípoló hang hallatszik.
- Amennyiben a készülék, az  (OK) gomb 2 másodpercig történő nyomása után sem aktiválódik, a kijelző sötét, akkor valószínűleg lemerült a Fetaphon akkumulátora. A készüléket a mérés elvégzéséhez fel kell tölteni, ezért húzza ki a csatlakoztatott vizsgálófejeket és csatlakoztassa a speciális töltőt! Hagyja a készüléket az elektromos hálózatba dugva legalább 3 órán keresztül.
- Abban az esetben, ha a készüléket kb. fél percig nem használja, az készenléti állapotba kerül, a kijelző elsötétül. Készenléti állapotban mérés nem végezhető. Ebben az esetben újra kell a készüléket aktiválni. A készülék az aktiválás után mérésre, vizsgálatra kész.

8. Főmenü

A menüpontok között a kezelógomb „Fel”  felső, vagy „Le”  alsó oldalának megnyomásával lehet választani. A kiválasztott menüpontot vastag csík jelzi.

A „Mérés:” menüpontban, a menüpont kiválasztása után, a kezelógomb  (OK) megnyomásával léphet be és kezdheti meg a Fetaphon a mérést.

A „Üzenet:” menüpontban, a menüpont kiválasztása után, a kezelógomb  (OK) megnyomásával léphet be. Itt a leletező orvos által, a mérés kiértékelése során küldött üzenet olvasható.

A „Demo:” menüpontban, a menüpont kiválasztása után, a kezelógomb  (OK) megnyomásával léphet be. Ebben a menüpontban egy **magzati szívhangminta** hallható.

A vizsgálat előtt kérjük, hallgassa meg a „Főmenü/Demo” menüpontban hallható magzati szívhangmintát! A magzati szívhang sokkal szaporább (kb. 120-140 ütés/perc), mint az anyai szívritmus. Tehát csaknem kétszerese a felnőttek (kb.70-80 ütés/perc) pulzusának.



A Főmenü/Demo menüpontban hallható magzati szívhang tiszta, zajmentes mintahang, ami csak tájékoztatásra szolgál. Ön a mérés során valószínűleg nem fogja ennyire tisztának hallani a magzat szívhangját, de ez teljesen természetes. A magzati szívhang ritmusára figyeljen, így könnyebben találja majd meg a hasfalán azt a pontot, ahol a magzati szívhang legerősebben hallható.

Fontos!

A vizsgálófejekhez tartozó szürke csatlakozódugót ütközésig (kattanásig) csatlakoztassa a készülékhez!

A készülék csak aktivált állapotban képes méréseket végezni!


A készüléket úgy helyezze el, hogy a kezelőgomb a mérés során könnyen elérhető legyen!

9. A dátum, az óra és a nyelv beállítása

A Fetaphon kijelzőjén látható óra csak tájékoztató jellegű és független a mérés beérkezésének pontos időpontjától!

Amennyiben teljesen ismeretlen, semmihez sem köthető üzenet jelenik meg a kijelzőn, ne változtasson az eredeti beállításokon! 2 percig hagyja magára a készüléket, így a menüből a készülék automatikusan kilép. Várja meg, míg a Fetaphon újra készenléti állapotba kerül, a kijelzője elsötétül, majd kezdje meg ismét a készülék aktiválását.

10. A magzati szívhang megkeresése

Kérjük, válassza ki a „Főmenüben” a „Mérés:” menüpontot³. A kezelőgomb  (OK) megnyomásával lépjen be a „Mérés:” menüpontba, mert csak akkor hallható a magzat szívhangja.




A „Mérés:” menüpontban a kijelző a következőket mutatja:

Akku: az akkumulátor töltöttségi állapotát jelzi (0%-100%); a mérés megkezdésekor legyen 90% fölött, amennyiben nem éri el a 90%-ot, először csatlakoztassa töltőre a készüléket.


Szint: a magzati szívhang vizsgálófej által érzékelt hangok erősségét mutatja (0%-100%); 50% körüli érték jó, 70% felett a környezet nagyon zajos, állítsa lejjebb a „Hang”-ot, várja meg míg az erős zaj elcsendesedik, majd folytassa a mérést!

Toco: méhösszehúzódások mértékét jelzi (0%-100%); célja a mérés alatti változások detektálása.

Mozg: a kismama által a magzatmozgások számát jelzi, a kezelőgomb  (OK) megnyomásával.

Hang: a magzati szívhangot vizsgáló fej beállított hangerejét mutatja (1-15); induláskor 3 javasolt.

Idő: 20:00 -a mérés ideje 20 perc. A kijelzőn a mérésből még hátralevő idő látható.



Start: a kezelőgomb  (OK) megnyomásával indíthatja el a mérést.



A vizsgálat legfontosabb mozzanata, hogy megtalálja a hasfalon azt a pontot, ahol a legjobban hallható a magzati szívhang. Türelem! Ez néha perceket vehet igénybe, de ez az

³ A mérést csak akkor indítsa el, ha a magzat szívhangja folyamatosan, jól hallható!

időráfordítás megtérül a mérés közben. Ne használjon más készüléket a magzati szívhang kereséséhez, mert ez téves információt adhat! A mérés során Ön a magzat természetes szívhangját keresi, nem pedig egy visszaverődő ultrahangot!

A magzati szívhang keresésekor a kijelzőn található menüben „Hang” -ot ajánlott alacsonyra állítani (3 körül), ezt a kezelőgomb „Fel”  és „Le”  megnyomásával tudja szabályozni, mert erősebb fokozaton előfordulhat, hogy a készülék által érzékelt zaj már olyan erős, hogy a szívhang nehezen lesz hallható.

Ahhoz, hogy a **magzati szívhangot jól hallhassa, engedje el a vizsgálófejet, a gumipánton kívül semmi se érjen hozzá!** Ha nem hallja jól a szívhangot, csúsztassa el a gumipánton a magzati szívhang vizsgálófejet oldal irányba, kicsit jobbra vagy balra, majd teljesen engedje el azt, a szívhang újbóli meghallásához.

Addig keresse (apránként csúsztatgassa a vizsgálófejet), míg a lehangosabbnak hallja a **magzat szívhangját!** (ld. Demo menüpontban jól hallható a magzati szívhang- minta ritmusa, ehhez hasonlót kell keresnie!)

Amennyiben nem találja meg a szívhangot, ez nem azt jelenti, hogy nincs szívhang! Hanem hogy a magzat olyan helyzetbe fordult, ahonnan nehéz hallható szívhang jelet kapni.


Ilyen esetben halassa későbbre a mérést vagy készítse a babát mozgásra, például a hasfalhoz közeli baba-testrészének simogatásával, majd, ha a magzat megmozdult, keresse ismét a magzati szívhangot!

Hogyha a megfelelő minőségű magzati szívhang mellett az anyai szívhangot is hallja, az teljesen természetes. A készülék képes a magzati és anyai szívhang elkülönítésére.




Amennyiben a Demohoz képest lassabbnak hallja a készüléken keresztül a szívhangot, akkor vesse össze a saját pulzusával. Feltéve, ha a hang ritmusa megegyezik az Ön pulzusával, akkor valószínű, hogy a saját szívhangját hallja, folytassa tovább a magzat szívhangjának keresését.

Vizsgálat közben a magzat mozoghat, a méhen belül helyzetét változtathatja, ennek következtében a szívhang intenzitása is megváltozhat, ez természetes folyamat.

Magas környezeti zaj esetén bekapcsol a készülék zajzár  funkciója és néhány másodpercre elnémíthatja a készüléket. Törekedjen rá, hogy ez minél kevesebb alkalommal forduljon elő!

Ehhez a készülék aktiválása után csak a Főmenübe szükséges belépnie, kiválasztania a Mérés menüpontot, de nem kell a mérést elindítania! (a "Start?" felirat megjelenése után ne

válassza az  (OK) lehetőséget!) A magzati szívhangot vizsgáló fejet a javasolt módon a hasára kell rögzítenie és a készüléken keresztül hallhatóvá válik a magzat szívhangja.



11. Mérés indítása

Amennyiben a magzati szívhang tisztán, folyamatosan hallható, akkor el lehet kezdeni a mérést. A magzati szívhangot jelző szint lehetőleg érje el a 60%-ot. Az alacsony jelszint nehezíti, vagy megakadályozza a kiértékelést.

A mérés indítása előtt az akkumulátor töltöttségének legalább 90 %-t el kell érnie!

Amennyiben a mérés indulásakor a kijelzőn a „Toco” szintje 0 mutat, kérem, ellenőrizze, hogy a csatlakozó ütközésig legyen benyomva a készülékbe! A kijelzőn a „Toco” szintjének legalább az 30%-os szintet el kell érnie, akkor van jól felhelyezve a méhösszehúzó vizsgálfőj, azonban ez mérés közben lefelé és felfelé is változhat. A mérést, a kijelzőn látható „Start?”




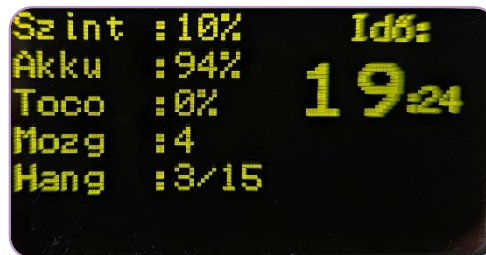
kérdésre, a **kezelőgomb** ► (OK) megnyomásával indíthatja el!

Fontos!

A mérés indításával, a kijelző jobb felső sarkán látható óra mutatja a mérés hátralévő idejét. (Mérési idő 20 perc) A mérés során kerülje a sok vagy hangos beszédet, mert a beszéd és az erős külső környezeti zajok hatással lehetnek a felvételre! Helyezze magát nyugalomba, mert a mozgás is zavarhatja a mérést!

12. Magzatmozgások jelzése a mérés alatt


Abban az esetben, ha a magzat a mérés közben megmozdul, kérjük, feltétlenül jelezze ezt a kezelőgomb  (OK) rövid megnyomásával!




A leletező orvosnak a mérés kiértékeléséhez elengedhetetlenül szükséges a kismama által érzékelt magzatmozgások jelzése!


A  (OK) gomb megnyomása következtében, a kijelzőn a „Mozg” felirat melletti szám mindig eggyel növekszik.

A magzatmozgások száma mérésenként változhat, akár teljesen eltérő is lehet. Ez teljesen természetes, hiszen a magzatnak is vannak alvás és ébrenlét periódusai. Ezért, ha a magzat nem mozog a mérés alatt, lehetséges, hogy alszik. Csak akkor lesz sikeres a mérés, ha folyamatosan jól hallható a magzati szívhang. Hogyha a magzat a mérés során intenzíven mozog, előfordulhat, hogy a szívhang erőssége változik, gyengül. Lehetséges, hogy a magzat a méh másik oldalára fordult át, ezért hallja gyengébben a szívhangot. A mérés, a gyenge, de jól hallható szívhang esetén még folytatható.

Hogyha a szívhang már nagyon nehezen kivehető vagy teljesen eltűnt, **állítsa meg a mérést**, a kezelőgomb  részének egyszeri megnyomásával. A mérés megállítása következtében „Tovább” felirat jelenik meg a képernyőn.

A szívhang legerősebb pontjának ismételt megkereséséhez, csúsztassa el a gumipánton a magzati szívhang vizsgálófejet vízszintes irányban apránként, jobbra vagy balra. A szívhang hallgatásához mindig engedje el a magzati szívhang vizsgálófejet!

Amennyiben újra megtalálta a magzat szívhangját, a kezelőgomb  (OK) oldalának egyszeri megnyomásával folytathatja a már megkezdett mérést.

Amennyiben a mérést, a mérési idő lejártá előtt véglegesen meg szeretné szakítani, úgy a kezelőgomb  részének kétszer történő megnyomásával teheti ezt meg.

13. Mérés vége

A mérés, a mérési idő (20 perc) elteltével automatikusan befejeződik.



A mérés végét a készülék egy rövid sípolással jelezi. A kijelzőn megjelenik a „Mérés sikeres” felirat, majd a „Kérem csatlakoztassa a töltőt” felirat.



A mérés végeztével a tépőzárnál nyissa szét a gumipántot és vegye le a vizsgálófejekkel együtt, majd húzza ki a vizsgálófejekből a gumipántot a tépőzárnál fogva.

Amennyiben a töltő csatlakoztatására nincs lehetőség, a készülék 2 perc múlva automatikusan visszatér a Főmenü-be majd 1 perc elteltével készenléti állapotba kerül, és a kijelző elsötétül. Az elvégzett mérést a Fetaphon tárolja, és a töltő csatlakoztatása után majd automatikusan elküldi.

14. Mérést befolyásoló tényezők

- A magzati szívhang vizsgálófej olyan érzékeny, hogy a nagyobb környezeti zaj megzavarhatja a mérési eredményt.
- A mérést végző Kismama helyezkedjen nyugalomba, a vizsgálat közben ne mozogjon, ne beszélgessen. Békésen hallgassa születendő gyermeke nyugalmat árasztó apró szívdobbanásait!
- Kismamatorna után, vagy enyhe sportolás után várjon fél órát, csak ezután kezdje el a mérést.
- A mérés előtt fél órával ne igyon koffein tartalmú italt (kávé, cola, erős tea, energiatital stb.).

15. Mérés elküldése (adatátvitel), a készülék akkumulátorának töltése

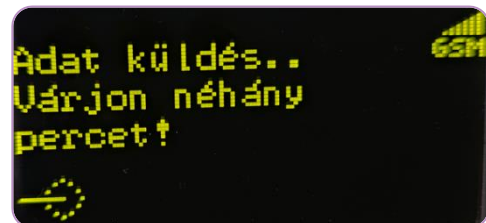
A „**Kérem csatlakoztassa a töltőt**” felirat megjelenése után a vizsgálófejek csatlakozóján található **gyűrűt a nyilaknak megfelelően**, a készülékkel ellentétes irányban húzzuk meg. Ez lehetővé teszi a csatlakozó eltávolítását a készülékből.

Az így szabaddá váló aljzatba csatlakoztathatjuk a speciális töltő egységet. Ügyeljünk arra, hogy a csatlakozó megfelelő pozícióban legyen (nyilak felfelé néznek). Helyes csatlakozáskor, halk kattanó hang hallatszik!

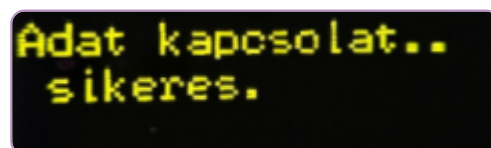


A készülék csak abban az esetben képes adatátvitelre, ha a GSM hálózati csatlakozás biztosított, ennek jele:  GSM

A mérési adatok küldését az „**Adat küldés..Várjon néhány percet!**” felirat jelzi a kijelzőn. Ekkor a Fetaphon készülékben lévő modem aktiválódik és csatlakozik a mobil (GSM) hálózatra, majd 30 percen belül elküldi a mérési adatokat a Fetaphon internetes szerverére.



Az adatátvitel befejeztével a „**Adat kapcsolat.. sikeres**” üzenet olvasható, és a készülék hármat sípol.



Sikertelen adatátvitel esetén, a készüléken az „**Adatátvitel sikertelen**” felirat jelzi, hogy a Fetaphon nem tudta továbbítani a mérési adatokat.

A készüléket helyezze át olyan helyre, ahol nagyobb mobil (GSM) térerő van és csatlakoztassa a töltőre! A Fetaphon az adatátvitel sikerességéig automatikusan újra és újra megpróbálja elküldeni a mérés adatait.


A rögzített mérési adatok nem vesznek el, ezeket a készülék tárolja, mindaddig amíg el nem küldi.

A Főmenüben a kijelző alsó középső részén  ikon jelzi, ha mérés várokozik küldésre, illetve a képernyővédő bekapcsolása után, ez az ikon mozgó alakzatként is látható.

Fontos!


Amennyiben a készüléket tartósan nem használjuk, ügyeljünk arra, hogy az ne merüljön le teljesen, mert az végletesen károsíthatja az akkumulátort! A töltőt mindig húzza ki a készülékből, ha a fali konnektorból kihúzta.

16. Üzenet olvasása

Üzenetet a Fetaphon csak töltőn lévő állapotban tud fogadni. A töltőre csatlakoztatástól számított 10 perc elteltével kezd el beérkező üzenetet keresni a készülék. A „Főmenüben” válassza ki a „**Üzenet olvasás**” almenüt. A menüpontba a kezelőgomb  (OK)részének megnyomásával lépjen be.

Az üzenetet, a mérést távolról, számítógépen, adott internetes honlapon kiértékelő leletező orvos küldi el interneten keresztül a Fetaphon kijelzőjére. A készüléken mindig az utoljára küldött üzenet olvasható.




Több mérés azonos időben történő kiértékelése esetén az üzenetek a kiértékelés sorrendjében érkeznek a Fetaphon kijelzőjére. Az üzenet érkezését sípolás jelezi és egy  ikon jelenik meg a képernyőn. Amennyiben újabb üzenet nem érkezett, a kijelzőn a „Nincs tárolt válasz!” felirat olvasható.

Fontos!

Az üzenet fogadása csak töltési helyzetben lévő készülék esetén lehetséges! A rögzített mérés adatait elküldeni, illetve az üzeneteket fogadni csak mobil (GSM) hálózati lefedettség esetén lehet!

17. Leggyakoribb hibajelenségek

Amennyiben azt tapasztalja, hogy:

- A kezelőgomb  (OK) hosszú megnyomása után is sötét a képernyő, az jelentheti, hogy lemerült az akkumulátor vagy meghibásodott a készülék. Ez esetben csatlakoztassa a készüléket a töltőre. Amennyiben a hosszú töltés után sem aktiválható a készülék, úgy hívja az ügyfélszolgálatunkat!
- Amennyiben erős recsegést, zajt hall, magzati szívhangot pedig nem vagy alig hall, úgy erős a környezeti zaj (pl.: ventilátor, hangos jármű az utcán) vagy a „Hang” magasra van állítva (5-15). Ez esetben csendes helyen mérjen, mérés közben kapcsolja ki a zajt keltő eszközt! Vagy a „Hang” -ot állítsa maximum 3-ra.
- Nagyon erősen hallani az anyai szívhangot, amely a kismama alkatából adódhat. Ebben az esetben folytassa a magzati szívhang keresését kicsit lejjebb és legyen türelemmel, továbbá a „Hang” -ot állítsa maximum 3-ra.
- A kismama légzésével azonos ritmusban erősödik vagy gyengül a hallható magzati szívhang, ez esetben a vizsgálófejet rögzítő gumipánt túl szoros vagy nem elég feszes. Ebben az esetben helyezze fel ismételten a gumipántot a használati útmutató szerint.
- Ha a mérés alatt a kismama légzésével azonos ütemű recsegő hang hallható, akkor a vizsgálófej csatlakozó kábele súrlódik valamihez. Ebben az esetben igazítsa úgy a kábelt, hogy az lehetőleg ne érjen semmihez.
- A készülék kijelzőjén a „Toco” érték folyamatosan „0” -t jelez. A méhösszehúzódnást vizsgáló fej csatlakozó kábeldugó nem ütközésig illeszkedik a készülékbe vagy a fej felhelyezése nem megfelelően történt, esetleg nem az alkatának megfelelő érzékelő,

gomba alakú talp van a vizsgálófejben. A megoldások lehetnek, hogy a készülékbe ütközésig csatlakoztassa a kábeldugót. Esetleg helyezze fel ismét a méhösszehúzó vizsgálofejet a használati útmutató szerint és ügyeljen, hogy körkörösön felfeküdjön a vizsgálófej a hasán, a köldöke a vizsgálófejen kívül legyen és ne alatta! Amennyiben nem az alkatnak megfelelő érzékelő gomba van a vizsgálófejben, azt cserélje ki az alkatának megfelelő gomba alakú talpra.

- A készülék bekapcsolt állapotban a vizsgálófejek felhelyezését követően nem ad hangot. Ez esetben a magzati szívhang vizsgálófej rögzítésekor a gumipánt túl szoros, így a fej belső peremén lévő akusztikus nyílás elzáródott, ezért lazítsa meg a magzati szívhang vizsgálófejet rögzítő pántot úgy, hogy az feszes maradjon, de ne lötyögjön.
- A készüléken az „Adatátvitel sikertelen” felirat olvasható. A mobil térerő nagyon alacsony, nem elegendő az adatok elküldéséhez. A készüléket helyezze át egy másik, jobb mobil térerővel rendelkező pontra.

18. A készülék karbantartása, tisztítása, fertőtlenítése

A készülék nem igényel karbantartást!

Abban az esetben, ha a készülék sérült, kérjük jelezze azt ügyfélszolgálatunknak.

A készülék tisztítása:

- Hordtáska: Durva szennyeződések először szárazon, puha kefével távolítsa el, majd langyos, szappanos vízzel benedvesített ruhát használjon.
- Készülék és vizsgálófejek: Szükség esetén a felületek langyos, szappanos vízzel nedvesített, puha ruhával tisztíthatók.
- **A készülékbe és a vizsgálófejekbe folyadék nem kerülhet!**
- Rögzítőpántok: Langyos vízben, finommosószerrel, kézzel mosható.

Bőrfelület fertőtlenítése: Az egészségügyben használatos, bőr fertőtlenítésre alkalmas, fertőtlenítőszerrel átitatott törlőt használjon. (Gyógyszertárban beszerezhető bőrfertőtlenítő kendő megfelelő.)

Fontos!

A vizsgálófejek különösen érzékenyek a mechanikus behatásokra, különösen a leejtésre, rázkódásra. A vizsgálat biztonsága érdekében kérjük, hogy a készülék sérülését azonnal jelezze!

A készüléket és tartozékait tilos folyadékba mártani, hővel vagy gázzal sterilizálni!

Ne használjunk dörzsanyagokat és oldószereket a tisztításhoz!

19. Fetaphon technikai adatai

- Magzati szívhang vizsgálófej érzékenysége: 5 mV/N/m²
- Méhösszehúzóadás érzékenységi határai: 10-900 g
- Hang kimeneti teljesítmény: max: 1 W
- Működési hőmérséklet: 15-40 °C
- Tárolási hőmérséklet: 0-40 °C
- A töltő bemeneti feszültség és árama: 100-240 VAC, 50-60 Hz, max. 0,6A
- A töltő kimeneti feszültsége és árama: 9VDC, max. 3A
- Naponta egyszeri mérést végezve, a készülék akkumulátora kb. 4 óra alatt töltődik fel teljesen.

20. A készülék tartozékai

- Fetaphon készülék
- 2 db vizsgálófej csatlakozóval
- 2 db tépőzáras gumipánt
- Elektromos hálózatba csatlakoztatható speciális töltő a Fetaphon készülék töltésére
- 2 db méhösszehúzóadás érzékelésére alkalmas gomba alakú talp (1 rövidebb és 1 hosszabb szárral)
- Rövidített használati útmutató
- Hordtáska