

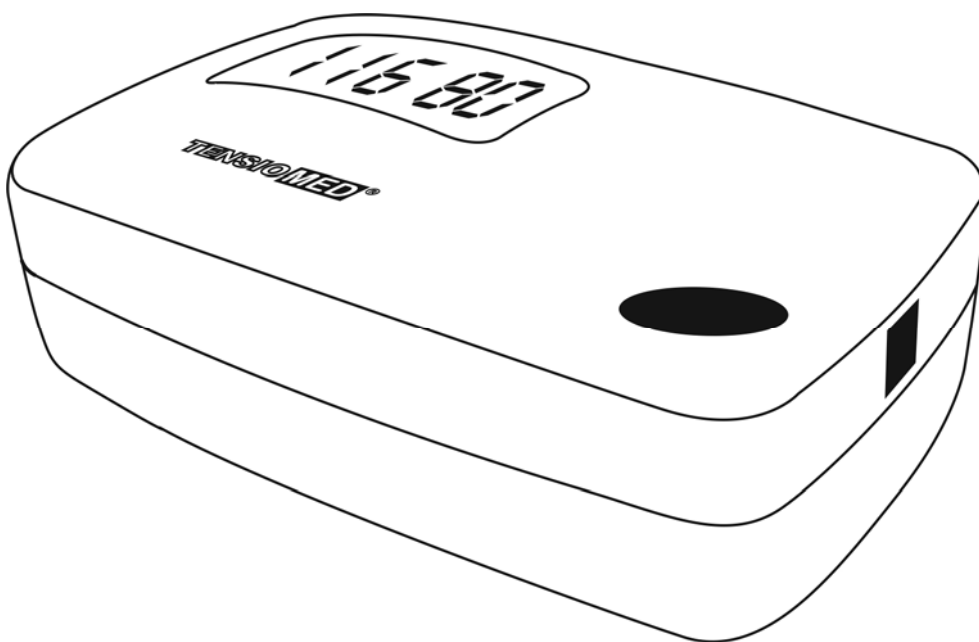
TENSIOMED®

TENSIODay™

24 órás ambuláns vérnyomásmérő monitor

Felhasználói kézikönyv

Használat előtt kérjük,
alaposan olvassa el az útmutatót



Vezeték nélküli kommunikációval

 IrDA

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	4
1.1 A kézikönyv tartalma	5
1.2. Általános információk	5
1.3 Garancia	6
1.4. Előzetes információk, biztonsági előírások.....	6
2 TensioMed® TensioDay™ készülék	8
2.1. A készüléken használt jelzések	8
2.2. A készülék tartozékai	10
2.3. A készülék üzembe helyezése.....	11
2.4. A készülék kezelése.....	11
2.4.1. A készüléken található gomb funkciói	12
2.4.1.1. Egy rövid idejű gombnyomás.....	12
2.4.1.2. Két rövid idejű gombnyomás	14
2.4.1.3. Három rövid idejű gombnyomás	14
2.4.1.4. Négy rövid idejű gombnyomás	14
2.4.1.5. Öt rövid idejű gombnyomás	15
2.4.2. A készülékből visszaolvasott adatok.....	16
2.4.3. Felhasználói hibaüzenetek.....	16
2.4.4. Hangjelzések	17
2.4.5. A készülék üzemeltetése	17
3. Műszaki jellemzők.....	18

1. Bevezetés

Köszönjük, hogy a TensioMed® TensioDay™ termékét választotta. A TensioMed® TensioDay™ ambuláns vérnyomásmérő a klinikai és kutatási követelményeknek egyaránt kiválóan megfelelő, a British Hypertension Society és az Association for the Advancement of Medical Instrumentation standardjai szerint validált professzionális műszer. A műszer oszcillometriás módszerrel határozza meg a vérnyomásértékeket. A készülék hagyományos otthoni vérnyomásmérésre is használható, magas színvonalú mérési minőséget biztosítva.

A TensioDay műszer a TensioWin szoftverrel programozható. A mérési terv kiküldése és a vérnyomásadatok visszaolvasása - a kezelőorvos számítógépéből illetve a számítógépbe - vezeték nélküli infravörös kommunikáció útján történik a készülék és a számítógép között.

Az automatikus vérnyomásmérési terv maximum 72 órás időtartamra, és 10-től 90 perces gyakoriságra programozható. Különböző mérési gyakoriság állítható be az „aktív” nappali, a „passzív” éjszakai és az ún. „speciális” időszakra.

A készülékkel négyféle vérnyomásmérési terv programozható számítógép felhasználása nélkül is, melyek különböző gyakoriságú méréseket indítanak el. Ez a mérési terv 24 órás időtartamot fog át a programozás időpontjától kezdődően.

A mért értékeket (szisztolés és diasztolés vérnyomásérték, pulzus, a mérés dátuma és pontos időpont) a készülék a memóriájában tárolja.

A programozott mérési időpontoktól függetlenül a páciens kézzel indított mérést is kezdeményezhet (pl. ha panaszai vannak, rossz a közérzete). Ezt a kezelőgomb egyszeri megnyomásával teheti meg. A készülék az összes kézzel indított mérést is tárolja, és ezen adatok is megjelennek a jelentésen.

A TensioDay készülék a program nélkül is használható hagyományos otthoni vérnyomásmérőként. A készülék megbízhatósága és az adattárolási kapacitás fokozott rugalmasságot biztosít a betegek számára. A műszer 1000 adatot képes tárolni.

A szerzői jogok © 2011 a TensioMed Kft. tulajdonát képezik. Minden jog fenntartva. Ennek értelmében a jelen kiadvány sem részben, sem egészében véve nem reprodukálható a TensioMed kft. előzetes írásbeli engedélye nélkül.

A TensioMed Kft. nem vállal felelősséget az esetlegesen előforduló nyomtatási vagy nyomdai hibákért.

TensioMed® TensioDay™ a TensioMed Kft. nem bejegyzett védjegye.

A kézikönyvben előforduló egyéb termékmegnevezések a megfelelő gyártók márkanevei, bejegyzett védjegyei.

A kézikönyvben szereplő információk a valóságnak megfelelnek. Mind a műszerek mind pedig a felhasználói kézikönyvek esetében a változtatás jogát fenntartjuk.

1.1 A kézikönyv tartalma

Jelen kézikönyv a TensioMed® TensioDay™ készülék üzembe helyezéséhez és megfelelő beállításához nyújt segítséget.



Figyelem! Üzembe helyezés előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a tájékoztatót!

1.2 Általános információk

- A műszer működése közben nem kelt elektromágneses zavart, környezeti zavarokkal szembeni immunitása megfelelő. A mérési adatoknak a kezelőorvos számítógépébe történő visszaolvasása infravörös kommunikációval történik. A műszer és a személyi számítógép közötti elektromágneses kompatibilitás garantált. EMC besorolás: A.
- Az optimális teljesítmény és a pontos működés érdekében javasolt – legalább kétevente – a műszer kvalifikált szakszerviz által történő karbantartása.
- A mandzsetta tisztítása nedves ruhával történhet.
- A gyártó termékeinek kezelése, tárolása, csomagolása, állagmegőrzése és szállítása az általános minőségügyi követelményekkel összhangban történik.

1.3 Garancia

A TensioMed Kft. a készülékre 2 év garanciát vállal. A javítást a TensioMed Kft. az alábbi telephelyén végzi.

Központi iroda és márkaszerviz:

TensioMed Kft.

Kőér u. 2/e.

Budapest H-1103

Magyarország

Telefon: (+36-1) 433 1700, 433 1701

Fax: (+36 1) 433 1709

Web: www.tensiomed.com












E-mail: info@tensiomed.com

1.4. Előzetes információk, biztonsági előírások




Javasoljuk, hogy alaposan tanulmányozza át a több célra is használható vérnyomásmérő készülék Felhasználói Kézikönyvét, és a használat során figyeljen az alábbiakra.

A készülékben 1,5 V-os, AA méretű, egyszer használható, hosszú élettartamú elemeket alkalmazzon, vagy működtethető az előírt Nickel-Cadmium (NiCd) vagy Nickel-Metal-Hydrid (NiMH) minimálisan 1500 mAh-s kapacitású, tölthető, Mignon AA kivitelű telepekkel is.

Figyelem!

	A hosszabb ideig használaton kívüli készülékből az elemeket távolítsa el! Felhívjuk szíves figyelmét arra, hogy amennyiben a készüléket nem használja, gondoskodjon annak biztonságos tárolásáról, hogy kisgyermek ne férhessenek hozzá!
	Csak külön felügyelettel alkalmazzuk az ambuláns vérnyomásmérőt súlyosan mozgáskorlátozott vagy egyébként magatehetetlen pácienseknél, véralvadási rendellenességben szenvedőknél, illetve gyermekeknél.
	Ne távolítsa el a készülék fedőlapját. A TensioMed® TensioDay™ 24 órás vérnyomásmérő készülék egy igen bonyolult technikát alkalmazó, több célra használható, számítógépes program által irányított mérőberendezés. Ha bármilyen működési probléma lépne fel, forduljon kvalifikált szervizszolgálathoz.
	A véglegesen használaton kívül helyezett készülék veszélyes hulladéknak minősül! Felhívjuk szíves figyelmét arra, hogy amennyiben a készüléket a továbbiakban nem használja, gondoskodjon annak a gyártóhoz való visszajuttatásáról!
	A készüléket csak a TensioMed által forgalmazott mandzsettákkal használja. Más forgalmazóktól származó mandzsetták téves mérési eredményekhez vezethetnek.
	Hibás mérési eredmény feltételezésekor megerősítésként ismétlje meg a mérést!
	Mérés közben a TensioDay közelében használt mikrohullámú készülékek (pl.: mobiltelefon) befolyásolhatják a mérés minőségét.
	Ne használja a készüléket, ha az mechanikai sugárzásnak van kitéve! (pl.: mozgó járműveken)
	Ne tegye ki a készüléket erős napsugárzásnak vagy magas hőmérsékletnek.
	A készülék szétszerelése TILOS!
	Ügyeljen rá, hogy ne érje folyadék vagy erős fizikai behatás a készüléket!

A páciensek biztonsági előírásai

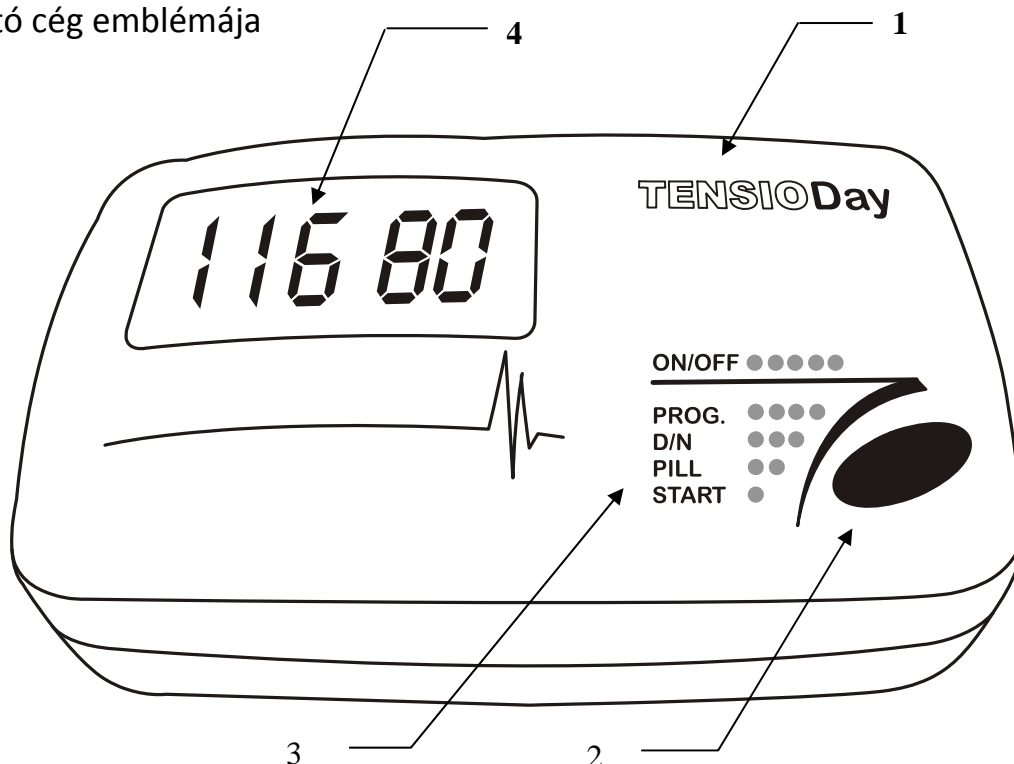
	A készülékbe beépített biztonsági mechanizmus meggátolja, hogy a mandzsettában lévő nyomás 300 Hgmm fölé emelkedjen. Ha a pumpálás ezen az értéken túl is folytatódik vagy a karra kifejtett nyomás túl sokáig tart, a mandzsetta légcsatlakozóját húzza ki a készülékből és távolítsa el a mandzsettát a páciensről.
	Intravénás injekció beadása után ne alkalmazza a készüléket a betegen!
	Ne használja a készüléket újszülötteken!

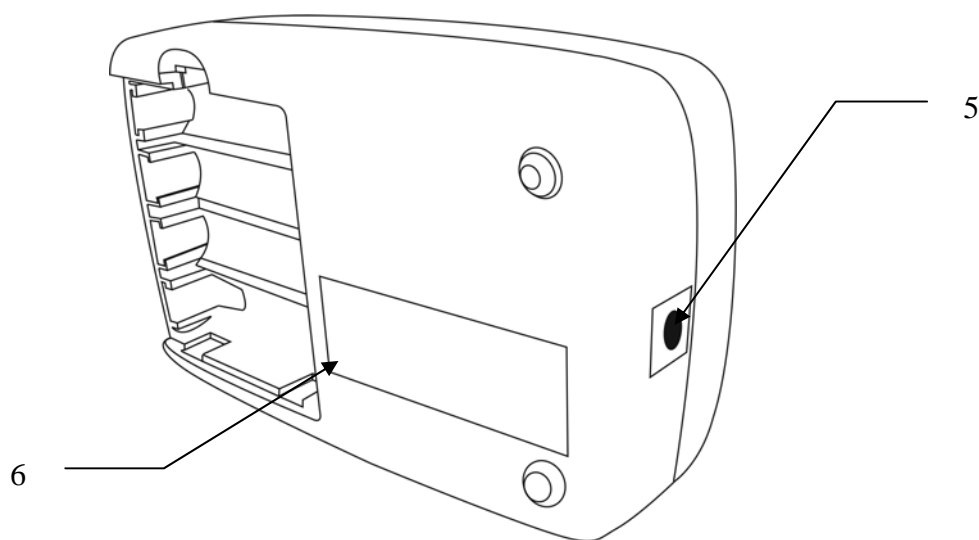
2 TensioMed® TensioDay™ készülék

2.1. A készüléken használt jelzések

A készülék előnézete az 1. ábrán látható.

- 1 A készülék neve
- 2 Nyomógomb, mellyel a készülék vezérlésére ötfajta utasítást lehet adni az 2.4.1. fejezetben leírtak szerint.
- 3 Az utasításokat jelző szimbólumok, az 2.4.1. fejezetben leírtak szerint
- 4 LCD kijelző
- 5 Légcsatlakozó
- 6 A gyártó cég emblémája

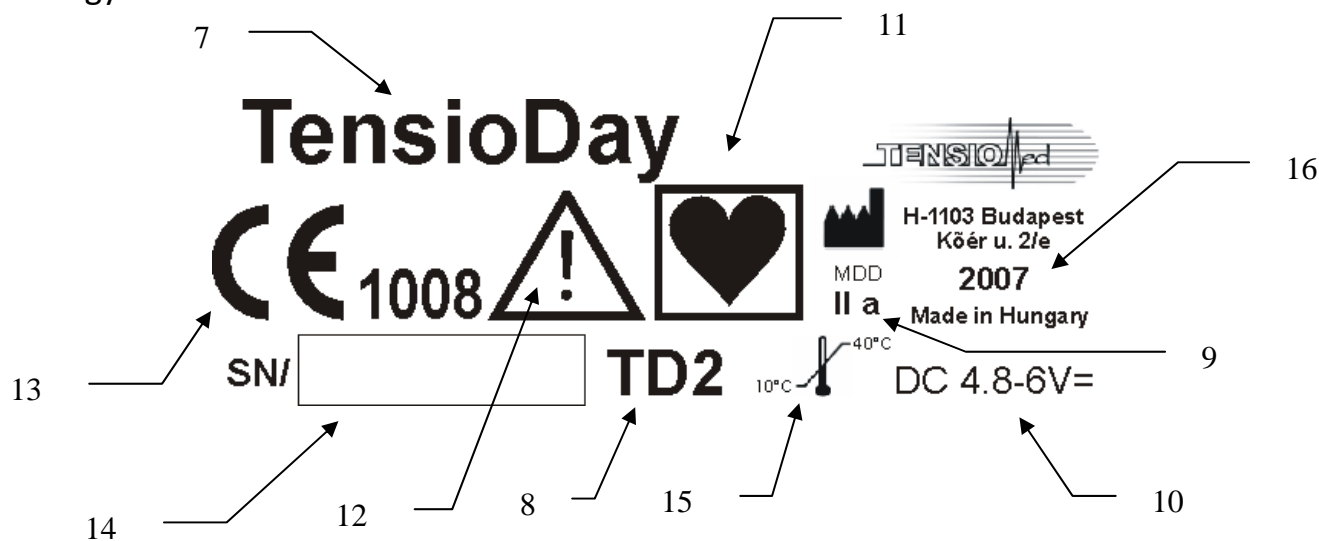




1. ábra

A készülék alján található szimbólumok a 2. ábrán láthatók.

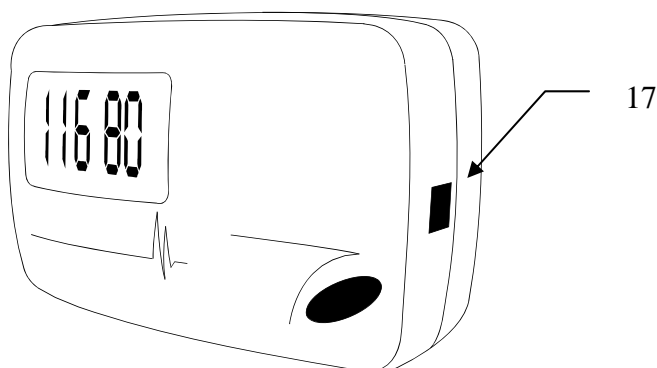
- 7 A készülék gyári megnevezése
- 8 A készülék típusszáma
- 9 A műszer MDD követelményrendszer szerinti minősítése: II a
- 10 Az elemekkel alkalmazható tápfeszültség névleges tartománya
- 11 Elektromos áramütés elleni védelem biztonsági minősítése
Minősítés: páciens-oldal: CF
- 12 Figyelemfelhívás a jelen Felhasználói Kézikönyv gondos elolvasására
- 13 Tanúsító jelzés, amely szavatolja, hogy a műszer megfelel az Európai Unió előírásainak és követelményrendszerének
- 14 Gyártási sorszám
- 15 Üzemi környezeti hőmérséklettartomány
- 16 A gyártás éve



2. ábra

A készülék oldalnézete a 3. ábrán látható.

17 Az infravörös kommunikációra szolgáló ablak.



3. ábra

2.2. A készülék tartozékai

Az 1. ábrán bemutatott készülék tartozékai az alábbiak:

- Alternatív és standard méretű mandzsetta
- TensioWin szoftver telepítő CD és kézikönyv
- Készüléket tartó táska és öv
- Felhasználói Kézikönyv

A készülékhez mellékelte kiegészítők:

- 4 db. AA méretű egyszer használható, hosszú élettartamú elem
- IrDA kommunikációs szett
- hardverkulcs

Az alternatív felnőtt mandzsetta méretei a következők:

	Felfújható tömlő mérete	Mandzsetta teljes mérete	Karkörfogat
Alternatív felnőtt mandzsetta	35.4 × 12.7 cm	58.5 × 14.2 cm	36 - 43 cm
Standard felnőtt mandzsetta	22.8 × 12.7 cm	48.7 × 14.2 cm	23 - 36 cm

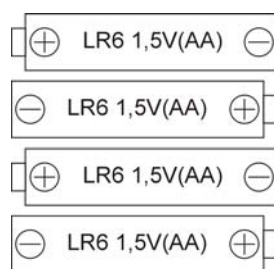
Eltérő igény esetén, különböző méretű mandzsetták széles választékban kaphatók bármely hivatalos forgalmazónknál.

Megjegyzés: A megfelelő méretű mandzsetta használata alapvető a zavartalan és pontos mérések eléréséhez.

2.3. A készülék üzembe helyezése

A TensioMed® TensioDay™ vérnyomásmérő műszer elemekkel működik.

- Helyezzen be 4 db. AA méretű, egyszer használatos tartóselemet, ügyelve a helyes polaritásra.
- Vagy helyezze be a 4 db. AA méretű, Ni-MH vagy NiCd tölthető akkumulátort a műszerbe, a fent leírtak szerint.



4. ábra

A TensioMed Kft. tölthető, Ni-MH illetve NiCd legalább 1500 mAh kapacitású akkumulátorokat javasol a megfelelő működés érdekében.

Javasoljuk az akkumulátor típusához megfelelő töltő használatát.

A Ni-MH, NiCd akkumulátorok mintegy 1000 alkalommal tölthetők. Amennyiben a telepek lemerültek vagy gyenge teljesítményűek, amit a készülék automatikusan jelez, kérjük, hogy mind a négy telepet egyszerre cserélje ki, ne csak a gyengének véltet.

A készülék órájának áramkörei beépített NiCd gombelemről működnek, melyet az AA telepek folyamatosan töltenek. Telepcsere után nem szükséges az órát újra beállítani. Ha hosszabb ideig nem szándékozik használni a műszert, távolítsa el a telepeket, amelyek hűvös, száraz helyen tárolandók. Ne tegye ki erős hőhatásnak a telepeket, mert ez rövidzárlatot eredményezhet. Mind a különböző tölthető telepek, mind az alkáli elemek használatára és hulladékbegyűjtésére vonatkozóan részletes környezetvédelmi és balesetvédelmi előírások vannak. Ezeket az előírásokat a felhasználónak be kell tartania.

Amennyiben számítógépe nem rendelkezik infravörös kommunikációs adapterrel, vagy esetleg beépített infravörös modullal, az infravörös kommunikációs adaptert csatlakoztassa a számítógépéhez, és végezze el a beállítását. Amennyiben szükséges, a beállításhoz kérje számítógépe műszaki felügyeletével megbízott szakember (rendszergazda) segítségét. Ezután, ha a készülék az infravörös kommunikációs adapter hatósugarába kerül, max. 1 m távolságra, a számítógép, a szoftveren keresztül, megfelelő parancsra felveszi a készülékkel a kapcsolatot. Az adatok átviteléhez természetesen a TensioMed® TensioWin™ program használata szükséges.

2.4. A készülék kezelése

A 24 órás automatikus vérnyomásmérő műszer üzemeltetéséhez először ellenőrizze a megfelelő energiaellátást (1.4. fejezet). A mérési terv a kezelőorvos számítógépéről infravörös (IrDA) kommunikáción keresztül kerül át a műszerbe.

A készülék kezelésére egyetlen nyomógomb áll rendelkezésre. A mért értékekről és a műszer állapotáról adott információk megjelenítését az LCD kijelző biztosítja.

A páciens az egyetlen nyomógombbal összesen ötfajta utasítást adhat a készüléknek.

2.4.1. A készüléken található gomb funkciói

Ha a készülékbe behelyezzük az elemeket illetve akkumulátorokat, a műszer a következő ellenőrző lépéseket végzi el automatikusan:

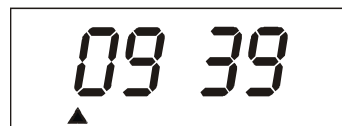


A telepek feszültségellenőrzése. A mért érték az LCD kijelzőn megjelenik. A megfelelő tápfeszültség tartós elemek esetén 5.4 V és 6.0 V közé, tölthető akkumulátorok esetén pedig 4.6 V és 5.2 V közé esik.

Ha a feszültség 4.4 V alatt van, a telepeket ki kell cserélni. Az LCD kijelzőn megjelenik a cserére figyelmeztető üzenet.



Ha a telepfeszültség megfelelő, akkor a készülék a mérésekre készen áll, amit a számítógépen is szereplő aktuális idő megjelenése (és fennmaradása) jelez az LCD kijelzőn.



2.4.1.1. Egy rövid idejű gombnyomás indítja a kézi (nem programozott) vérnyomásmérést.

Az ambuláns mérési mód alatt szükség lehet kézzel indított vérnyomásmérésre is, például akkor, ha a páciens rosszul érzi magát. Az egyszeri, rövid ideig tartó gombnyomással indíthatja a beteg a kézi (soron kívüli) mérést. Ilyenkor a pontos idő a kijelzőről eltűnik, majd:

- az LCD tesztábrája jelenik meg a kijelzőn,



- majd a telepek ismételt feszültség-ellenőrzése történik (lásd az ábrán),
- ezt követően lezajlik a kalibráció, a nulla nyomás beállításával (lásd az ábrán).

5.6

CAL 0
mmHg

Ezután a mandzsetta felfújásával elindul a mérés, melyet csúcsával felfelé mutató háromszög jelez (lásd az ábrán)

▲ 87
mmHg

A készülék a mandzsetta felfújása során ellenőrzi annak helyes felhelyezését. Ha a felhelyezett mandzsetta túl laza, vagy a készülékhez nem azt a méretű mandzsettát használjuk (pl. nagyobb), amire be van állítva, az ábrán látható jelzés jelenik meg, hangjelzéssel kísérve. Ekkor vizsgáljuk meg a mandzsettát, ellenőrizzük a feszességét, és ismételjük meg a vérnyomásmérést.

CU FF

A mandzsetta leengedése során a jobb oldali ábrán bemutatott módon csúcsával lefelé néző háromszög látható a képernyőn.

▼ 69
mmHg

A mérés befejeztével a készülék kiírja a szisztolés és a diasztolés vérnyomásértéket, majd a percenkénti pulzusszám jelenik meg a kijelzőn. Az értékeket a műszer a mérés dátumával és időpontjával együtt eltárolja.

128 96
mmHg

PUL 68

A mérés alatt a páciens a mérési folyamatot bármikor megszakíthatja a gomb egyszeri rövid idejű megnyomásával. Ilyenkor az LCD kijelzőn az "OFF" felirat jelenik meg és mintegy 5 másodpercig látható (lásd. jobb oldali ábra). Utána visszaáll az idő kijelzése, amely az üzembesz állapotot jelzi az újabb, kézzel indított, ill. programozott méréshez.

OFF

2.4.1.2. Két rövid idejű gombnyomás ("Pill"): lehetőséget a páciensnek arra, hogy az előírt napi (vérnyomás-csökkentő) gyógyszerének bevételét „naplózza”.



Az előírt gyógyszer bevétele után két rövid idejű gombnyomással a gyógyszerbevétel napja és időpontja tárolásra kerül. Lehetőség van egy nap több gyógyszerbevételi időpontot is feljegyeztetni. A gyógyszerelési adatoknak a kezelőorvos számítógépébe történő visszaolvasásával a gyógyszeresedés rendszeressége, így a páciens „együttműködése” is ellenőrizhető. Amennyiben a műszer memóriája megtelt, a kijelzőn Full jelzés látható.



2.4.1.3. Három rövid idejű gombnyomással a páciensnek lehetősége van a lefekvés, ill. a felkelés időpontját jelezni, ami az adatlistában jelenik meg. Felkelés jelzésekor a kijelzőn egy felfelé mutató nyíl, lefekvés jelzésekor pedig egy lefelé mutató nyíl látható a pontos időkijelzés előtt.

2.4.1.4. Négy rövid idejű gombnyomással állítható be a készülékben számítógép felhasználása nélkül vérnyomásmérési terv.

A gombnyomás után a kijelzőn a Pr 1 felirat látható. Ha ekkor ismét, röviden megnyomjuk a nyomógombot, akkor a készülék az 1. programnak megfelelő vérnyomásmérési tervet tárolja. Ezt a készülék egy rövid hangjelzés-sorozattal jelzi. Ha nem nyomjuk meg a nyomógombot, a készülék kijelzője kis idő múlva átvált a következő programra, vagyis Pr 2 kijelzésre. A programok léptetése a 4. programig történik. A készülék azt a programot fogja tárolni vérnyomásmérési tervként, amelyiknél a nyomógombot megnyomjuk. Ha egyiknél sem nyomjuk meg a nyomógombot, a készülék visszatér alaphelyzetébe, vagyis az óra kijelzéséhez.

Az 1. program időbeni felosztása:

Nappali időszak: 15 perc mérési időköz
(6 – 22h)
Éjjeli időszak: 30 perc mérési időköz
(22 – 6h)



A 2. program időbeni felosztása:

Nappali időszak: 10 perc mérési időköz

(6 – 22h)

Éjjeli időszak: 30 perc mérési időköz

(22 – 6h)

Pr 2

A 3. program időbeni felosztása:

Nappali időszak: 30 perc mérési időköz

(6 – 22h)

Éjjeli időszak: 60 perc mérési időköz

(22 – 6h)

Pr 3

A 4. program időbeni felosztása:

Nappali időszak: 20 perc mérési időköz

(6 – 22h)

Éjjeli időszak: 40 perc mérési időköz

(22 – 6h)

Pr 4

2.4.1.5. **Öt rövid idejű gombnyomással** a készülék üzemen kívül helyezhető. A gombnyomássorozat megnyomásakor a készülék kijelzőjén, a jobb oldalon látható felirat jelenik meg. Ebben az állapotban a fentiekben leírt négyféle gombnyomás sorozat, (1-4 gombnyomás) nem hatásos, és a készülékben beállított mérési terv végrehajtása (automatikus vérnyomásmérések) megszakad. Ha a készüléket ismét használni szeretnénk, nyomjuk meg újból ötször a nyomógombot. Ennek hatására az OFF kijelzés eltűnik, és a készülék ismét valamennyi funkciójában használható, és folytatódik a beállított mérési terv végrehajtása.

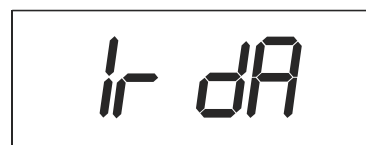
OFF

2.4.2. A készülékből visszaolvasott adatok

A készülékből a tárolt adatokat infravörös kommunikáció segítségével a kezelőorvos számítógépébe lehet visszaolvasni. A visszaolvasott adatok a következőket tartalmazzák:

- a szisztolés és diasztolés vérnyomásértékek (Hgmm)
- a szívfrekvencia (/perc)
- a tervezett (programozott) és a kézzel indított mérések megkülönböztetése
- a mérés dátuma és időpontja
- aktív és passzív periódus jelzése
- a naplózott gyógyszerbevételek időpontja

Ha a készülék hatósugarán belülré infravörös kommunikációs adapter kerül, és az működik, tehát a számítógépen engedélyezett a működése, akkor a készülék és a számítógép automatikusan felveszi a kapcsolatot. Ekkor a jobb oldali ábrán látható jelzés jelenik meg az LCD kijelzőn. Ekkor még tényleges adatátvitel nem történik, ez a TensioWin program segítségével indítható el.



A készülék és a személyi számítógép közötti infravörös kommunikáció működése alatt, amikor tényleges adatátvitel történik, a jobb oldali ábrán látható jelzés jelenik meg az LCD kijelzőn.



2.4.3. Felhasználói hibaüzenetek

A felhasználó részére informatív, az LCD kijelzőn megjelenő rövid hibaüzenetek az alábbiakban kerülnek bemutatásra. Meg kell jegyezni, hogy egy hiba egyszeri megjelenéséből nem szabad messzemenő következtetéseket levonni, a páciens mozgása ugyanis sokféle hibát képes imitálni. Ha a készülék a vérnyomást (pl. mozgás miatt) nem képes megmérni, úgy a mérés félbeszakad. A TensioMed® TensioWin™ programmal beállítható, hogy hibás mérés esetén a készülék kb. 1 perc elteltével ismétlje meg a mérési tervben szereplő vérnyomásmérést.

A készülék által szolgáltatott hibakijelzések és azok jelentése:

1	A készüléknek a mérési időn belül nem sikerült megmérnie a páciens vérnyomását.
3	A mérés az elem gyengesége miatt szakadt félbe.
31	A mandzsetta nincs a készülékhez csatlakoztatva.
32	A mandzsetta gumicsöve megtört, esetleg idegen anyag (pl. víz) került a csőbe.

33	A mandzsetta (vagy a készülék) ereszt.
34	A mandzsetta hozzá van kapcsolva a készülékhez, de nincs feltéve a páciensre.
35	A mérés valamely ok miatt, pl., a páciens gombnyomása miatt megszakadt.
91-97	A vérnyomásmérés a készülék hibája miatt nem sikerült, vagy gyenge a készülékben lévő elem.
100	A mérési eredmény nem értelmezhető valós vérnyomásértékként, vagy a páciensnél aritmia (Kamrai extra-systole), illetve tremor (akaratlan ritmusos izommozgás) állhat fenn.
101	A mérési körülmények, pl. a páciens mozgása - zavarják a mérés elvégzését. Több egymás utáni lépcsőn sikertelen a detektálás
102	A készülék nem érzékeli a szívimpulzusokat.
110	Bizonyos nyomáslépcsőkön nem található értékelhető oscillometriás jel. Pl. mozgás, aritmia
111	systole > max. felfújásérték
115	pulzus nem számolható, vagy kívül esik a határértékeken
116	kevés az értékelhető minta a sys v. a dia oldalon

2.4.4. Hangjelzések

Ha a készülék működik, gombjának megnyomása halk hangjelzéssel jár.

2.4.5. A készülék üzemeltetése

- Helyezze a mandzsettát a beteg ritkábban használt (non-domináns) karjának felső részére illetve arra a karra, amelyben a rendelői vérnyomás magasabb volt.
- A mandzsettát gumicsövével felfelé a brachialis artéria magasságában helyezze fel. Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta gumicsöve a szabad mozgást ne gátolja.
- A bőrirritáció elkerülése érdekében a mandzsetta alatt vékony anyagból készült póló/ing használható.
- Csatlakoztassa a mandzsetta légcsövét a műszerhez. A cső végén lévő csatlakozót illessze a műszer légcsatlakozójába, majd óvatos csavaró mozdulatokkal ütközésig tolja be. Ügyeljen rá, és ellenőrizze, hogy a mandzsetta megfelelően legyen csatlakoztatva!
- A mérés alatti túlzott mértékű izommozgás, különösen a karizmok mozgása kerülendő, mert az a mérés idejét jelentősen megnöveli, illetve sikertelen méréshez vezethet, valamint csökkentheti a mérés pontosságát.
- Kérje meg páciensét, hogy vezessen „naplót” a napi tevékenységéről, panaszairól, tüneteiről, illetve jegyezze fel az esti lefekvésnek és a reggeli felkelésnek időpontját.

3. Műszaki jellemzők

Tápellátás:
4 tölthető akkumulátor, vagy hosszú-élettartamú alkáli elem, AA méret
Áramütés elleni védelem módja:
A készülék belső áramellátású, telepes táplálással
Áramütés elleni védelem fokozata:
CF típusú páciensrész
Kijelző:
Folyadékkristályos kijelző (LCD)
Adattárolás:
EEPROM
Adatátvitel:
optikai, IrDA, max. 19200 bps
PC interfész:
Infravörös kommunikációs adapter
Személyi számítógép követelmények:
Windows XP SP3
Üzemi környezeti hőmérséklet:
10 - 40 °C
Környezeti páratartalom:
30 - 85%
Méretek:
128,0 × 77,5 × 45,5 mm
Súly:
310 g
Vérnyomásmérés módja:
Oszcillometriás mérés
Adattárolás:
Max. 1000 mérés / egyéb esemény
Vérnyomásmérési határok:
30 - 280 mmHg
Statikus pontosság:
± 3 mmHg, vagy ± 2%-a a mért értéknek (Stabilitás: 2 év)
Mérési pontosság (ESH International Protocol 2002):
Szisztolés:
99 összehasonlításból 94 (95%) 5 Hgmm-en belül, 33 beteg közül 33-nál 3-ból 2 összehasonlítás 5 Hgmm-en belül, 33 beteg közül 0, akinél 3 mérésből egy sem volt 5 Hgmm-en belül
Diasztolés:
99 összehasonlításból 93 (94%) 5 Hgmm-en belül, 33 beteg közül 32-nél 3-ból 2 összehasonlítás 5 Hgmm-en belül, 33 beteg közül 0, akinél 3 mérésből egy sem volt 5 Hgmm-en belül
Átlagos eltérés az auszkultációs (Korotkov) mérésektől: (szisztolés/diasztolés): 0,5/-0,4 mmHg Az eltérés szórása (szisztolés/diasztolés): 2,8/2,8 mmHg
Nyomásérzékelő:
Piezo-rezistive
Felfűtés:
Automatikus motoros pumpa
Biztonság:
Maximális mandzsettanyomás: 280 mmHg
Leengedés:
Automatikus, lépcsőzetes

TENSIOMED®