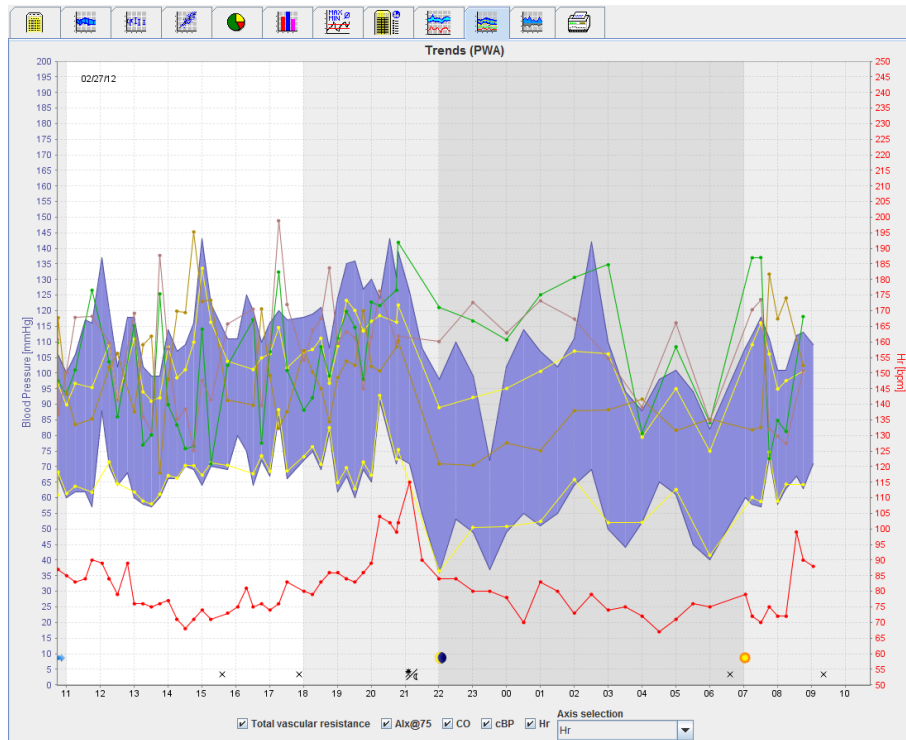


Hypertension Management Software (HMS) 5.0



Használati útmutató

ABPM 7100 PWA-licenccel

Az ABPM 7100 készüléket kizárólag a Welch Allyn, Inc. forgalmazza. A jelen kiadványban leírt termék javasolt felhasználásának támogatása céljából a termék megvásárlója engedélyt kap, hogy kizárólag belső használatra lemásolja ezt a kiadványt a Welch Allyn által mellékelte adathordozóról.

Figyelmeztetés: Jelen kézikönyv olyan készülékre vonatkozik, amelynek értékesítése az Egyesült Államok szövetségi jogszabályai szerint csak engedéllyel rendelkező orvosok számára vagy az általuk kiállított receptek alapján engedélyezett.

A gyártó és a Welch Allyn nem vállal felelősséget a sérülésekért, illetve a termék jogellenes vagy helytelen használatáért, amelyek a termék nem a jelen kézikönyvben közzétett használati utasításoknak, útmutatásoknak, figyelmeztetéseknek és óvintézkedéseknek megfelelő használatából erednek.

A Welch Allyn a Welch Allyn Inc. bejegyzett védjegye.

A termék firmware-jének szerzői joga jelen készülék gyártóját illeti. Minden jog fenntartva. A firmware nem olvasható ki, nem másolható, nem dekompilálható, nem fejleszhető újra, nem bontható részekre és nem írható át semmilyen, ember által olvasható formátumba. Ez nem vonatkozik a firmware vagy firmware másolatának értékesítésére. A szoftverrel kapcsolatos minden használati és tulajdonjog az IEM GmbH céget illeti.

A Welch Allyn műszaki ügyfélszolgálat:

<http://www.welchallyn.com/about/company/locations.htm>



IEM GmbH
Gewerbepark Brand 42
52078 Aachen
Németország

A Welch Allyn számára gyártva

Megbízott ausztrál szponzor
Welch Allyn Australia (Pty) Ltd.
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road
Macquarie Park, NSW 2113
Telefon: 1800 650 083

WelchAllyn[®]
Advancing Frontline Care™

Tartalomjegyzék






Tartalomjegyzék	3
Szimbólumok	5
Bevezetés	6
Előzetes megjegyzés	6
A jelen használati utasításról	6
Biztonsági szempontból fontos információk	6
Bluetooth®	6
Felhasználási terület	6
A HMS ismertetése	6
Munkavégzés a HMS szoftverrel	9
A szoftver telepítése	10
A „kiberbiztonságra” vonatkozó rendelkezések	10
Rendszerkövetelmények	10
Telepítés Windows® rendszer esetén	10
A HMS telepítése CD-ről	11
A Bluetooth®-illesztőprogram telepítése	12
Az USB-illesztőprogram telepítése	12
Telepítés Macintosh® OS X 10.7.5-ös és újabb verziók esetén	13
A HMS szoftver elindítása és az abból való kilépés	14
A HMS alkalmazásablakának szerkezete	15
Menüsor	15
Eszköztár	17
A pulzushullám-elemzés (PWA) aktiválása	17
Első lépések a mintabeteggel	19
A beteg megjelenítése	19
A beteg mérési adatainak megjelenítése	20
A betegre vonatkozó információk szerkesztése	21
Új betegek létrehozása	21
Meglévő betegek kiválasztása	22
Betegadatok módosítása	23
A betegazonosító módosítása	23
Vérnyomás-határértékek	23
Beteg törlése	23
Ellenőrzési napló	24
Munkavégzés az ABPM 7100 készülékkel	25
Párosítás kábelen keresztül	25
A számítógép és az ABPM 7100 párosítása az USB-csatlakozókábelen keresztül	25
Az ABPM 7100 és a HMS közötti interfész konfigurálása	25
Az ABPM 7100 készülék előkészítése 24 órás mérésre	25
24 órás mérés indítása	26
A számítógép csatlakoztatása az ABPM 7100 készülékhez kábelen keresztül egy 24 órás mérést követően	27
24 órás mérési értékek továbbítása az ABPM 7100 készülékről	27
Párosítás Bluetooth®-kapcsolaton keresztül	28
Az ABPM 7100 és a HMS közötti interfész konfigurálása	28
Az ABPM 7100 készülék előkészítése 24 órás mérésre	29
24 órás mérés indítása	30
24 órás mérési eredmények továbbítása az ABPM 7100 készülékről Bluetooth®-kapcsolaton keresztül	31
Az ABPM 7100 készülék előkészítése a méréshez	33

4 – Tartalomjegyzék

A mérési protokoll beállítása	33
Az ABPM 7100 készülék órájának beállítása	34
A betegazonosító továbbítása	35
Az ABPM 7100 tesztelése	35
Régi mérések törlése	35
Az ABPM 7100 előkészítésének befejezése	35
Mérési eredmények exportálása	35
A mérés elemzése	37
A Measurements (Mérések) lap	39
A Trends (Trendek) lap	39
A Bar Chart (Oszlopdiaagram) lap	41
A Scatter Points (Szórásponatok) lap	42
Az Exceeding norms (Normatúllépések) lap	42
A Frequency Distribution (Gyakorisági eloszlás) lap	43
A Summary (Összegzés) lap	44
A Hourly Intervals (Óránkénti intervallumok) lap	45
A Rise and Fall (Növekedés és csökkenés) lap	45
A Trends (PWA) (Trendek [PWA]) lap	47
Az Amplification (Erősítés) lap	48
A Print (Nyomtatás) lap	48
Több mérési eredmény összehasonlítása	49
Megfigyelés az orvosi rendelőben	50
Az ABPM 7100 készülék előkészítése az orvosi rendelőben történő megfigyeléshez	50
A kapott mérési eredmények hozzárendelése	51
Pulzushullám-elemzés (PWA)	52
PWA végzése orvosi rendelőben	52
24 órás PWA végzése	53
24 órás PWA-mérési eredmények továbbítása és elemzése	53
A PWA-eredmények megjelenítése	54
A HMS alapértelmezett beállításainak módosítása	56
Adatbázis	56
A nyelv megváltoztatása	56
Portbeállítások	57
Vérnyomás-határértékek	58
Elemzés	59
A görbék és a diagram háttérszínének meghatározása	60
Formátum	60
GDT settings (GDT-beállítások)	61

Szimbólumok

Az alábbiakban felsorolt jelszavak, szimbólumok és piktogramok fontos információk jelzésére szolgálnak:

Figyelem	A „Figyelem” nyilatkozat esetleges anyagi károkra figyelmeztet. Figyelmen kívül hagyása a készülék vagy tartozékai megrongálódásához vezethet	Megjegyzés	A megjegyzés további információkat tartalmaz az HMS szoftverre vonatkozóan
Javaslat	A javaslat hasznos tippet jelöl, például egy gyorsbillentyűt		Olvassa el a használati utasítást, az elektronikus változat elérhető a Welchallyn.com oldalon, illetve a Welch Allyn cégtől 7 napon belül beszerezhető nyomtatott használati útmutató.
	BELSŐ HIVATKOZÁS A dokumentumon belüli, további információkra való hivatkozásokat jelöli		KÜLSŐ HIVATKOZÁS A további opcionális információkat tartalmazó külső dokumentumokra való hivatkozásokat jelöli
	Megfelel az orvostechnikai eszközökre vonatkozó 93/42/EGK európai irányelv alapvető követelményeinek		Gyártó

Bevezetés

Előzetes megjegyzés

A Hypertension Management Software (**HMS**) a Welch Allyn ABPM 7100 vérnyomásmérője által végzett mérések elemzésére szolgál.

A **HMS** segítségével a mérési eredmények USB-s csatlakozókábelben vagy Bluetooth®-kapcsolaton keresztül továbbíthatók elemzésre.

A mérési értékek különféle diagramokon és egyéb megjelenítési formátumokban megjeleníthetők, majd még jobban feldolgozhatók, illetve kinyomtathatók.

A **PWA-licencre** történő frissítés a pulzushullám-elemzés (pulse wave analysis, **PWA**) további lehetőségét biztosítja.

A jelen használati utasításról

Ez a használati útmutató részletes tájékoztatást nyújt az ABPM 7100 mérési értékeinek elemzésére vonatkozó egyes lehetőségekről. A Hypertension Management Software használati utasítása – a HMS szoftverrel együtt – a CD-n található.

Biztonsági szempontból fontos információk

A biztonsági szempontból fontos információkat az ABPM 7100 ambuláns vérnyomásmérő használati utasítása tartalmazza.

Bluetooth®

Megjegyzés Kérjük, amennyiben az Ön ABPM készüléke nem rendelkezik integrált Bluetooth®-funkcióval, hagyja figyelmen kívül a HMS szoftver használati útmutatójában található összes kapcsolódó tartalmat. A Bluetooth® funkcióval kapcsolatos hibák nem jelentik az eszköz meghibásodását, ezért ezeket figyelmen kívül kell hagyni. A HMS szoftverhez való csatlakozáshoz kérjük, használja a mellékelt USB-kábelt.

Felhasználási terület

A rendszer nem használható az intenzív osztályos, illetve műtét közbeni riasztást kiváltó monitorozásra!

A Hypertension Management Software az ABPM 7100 készülékkel együtt használható a vérnyomásmérési eredmények megjelenítésére és elemzésére.

A PWA frissítés hatására a felszálló aortás vérnyomásgörbe megváltozik. Kardiovaszkuláris paraméterek sorozata kerül megjelenítésre.

A rendszer olyan betegeknél való alkalmazásra szolgál, akiknél a felszálló aortás vérnyomással kapcsolatos információkra van szükség, de a kezelőorvos véleménye szerint a szívkatéterezés, illetve az egyéb invazív monitorozás kockázata meghaladja a várható előnyöket.



Az ABPM 7100 készülékkel kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el az ABPM 7100 használati utasítását.

A HMS ismertetése

Az ABPM 7100 készülék megméri a vérnyomást és tárolja a mérési adatokat. A mérések befejeztével a tárolt mérési eredmények továbbíthatók a számítógépre, ahol azok a HMS segítségével igény szerint elemezhetők.

A betegdokumentáció olyan adatokat tartalmaz, mint:

- Betegazonosító (megadása kötelező)
- Név (megadása kötelező)
- Kapcsolatfelvételi információk (cím, telefonszám, vészhelyzetben értesítendő személyek stb.)
- Személyes adatok (kor, nem stb.)

7 – Bevezetés

- Gyógyszeres kezelésre vonatkozó információk, kórtörténet, vérnyomás-határértékek

8 – Bevezetés

A **HMS** különféle elemzési lehetőségeket kínál. Az eredmények megjeleníthetők a számítógép képernyőjén vagy kinyomtathatók az alábbiak szerint:

- Az összes egyedi mérés megjelenítése
- Az egész napos, a nappali és az éjszakai, illetve a kezdeti mérés utáni első órára vonatkozó átlagos vérnyomásértékek, valamint az óránkénti átlagértékek statisztikai elemzése.
- Szélsőértékek (maximum, minimum)
- Megadott határérték feletti mérési értékek százalékos gyakorisága
- A nappali/éjszakai csökkenés kiszámítása
- A szabványos értékektől való eltérés (variabilitás)

Grafikus elemzés:

- Az óránkénti átlagértékek burkológörbéje
- Korreláció
- A túllépett határértékek százalékos aránya kördiagramban megjelenítve
- A mérési eredmények oszlopdiagramja
- A vérnyomásváltozás görbéje
- A mérési eredmények görbéje
- A vérnyomáseloszlás hisztogramja
- Görbék összehasonlítása a kezelés optimalizálása érdekében

Ezen a módon a vérnyomás napközbeni és éjszakai alakulása, illetve ingadozása gyorsan és egyszerűen megjeleníthető. A gyógyszeres kezelés e változások alapján ezt követően módosítható.

Munkavégzés a HMS szoftverrel

Megjegyzés A HMS használatához szükséges a Windows® operációs rendszer alapvető ismerete és a rendszer használatára vonatkozó tapasztalat.

A **HMS** a mért vérnyomásmérési adatok kezelésére és elemzésére szolgál. Ezek a mérési értékek ezt követően hozzárendelhetők a beteghez. Az egyes betegekhez több mérési sorozat is rendelhető. Minden mérési sorozat számos egyedi értékből áll.

Általánosságban a folyamat a következő lépésekből áll:

- Mérés előtt: A mérés előkészítése
 1. A **HMS** elindítása.
 2. Meglévő beteg kiválasztása vagy új beteg létrehozása.
 3. Az ABPM 7100 készülék **HMS** szoftverhez történő párosítása.
 4. Az ABPM 7100 készülék előkészítése a méréshez.
 5. Kilépés a **HMS** szoftverből.

- Mérés után: A mérési adatok feldolgozása
 1. A **HMS** elindítása.
 2. Az ABPM 7100 készülék **HMS** szoftverhez történő párosítása.
 3. A mérési eredmények továbbítása az ABPM 7100 készülékről.
 4. A mérési eredmények elemzése.
 5. Kilépés a **HMS** szoftverből.

A szoftver telepítése

A **HMS** a következő kapcsolatokon keresztül képes kommunikálni az ABPM 7100 készülékkel:

- USB-s csatlakozókábel
- Bluetooth® USB-adapter

Megjegyzés Kérjük, a **HMS** telepítését követően, illetve amikor erre felszólítja a rendszer, csak Bluetooth® USB-adaptert vagy USB-s csatlakozókábelt csatlakoztasson a számítógéphez.

A „kiberbiztonságra” vonatkozó rendelkezések

Figyelem

A kiberbiztonsági rendelkezések tekintetében a **HMS** szoftver biztonsága érdekében a következők tartandók be

- Ne aktiváljon vendégfiókot a számítógépen.
- A rendszeres biztonsági mentésekhez használja az adatbázis exportálása funkciót. A HMS nem biztosít automatikus biztonsági mentést.
- Rendszeresen frissítse operációs rendszerét, tűzfalát és vírusirtó szoftverét.
- Ne használjon olyan operációs rendszereket, amelyek támogatása megszűnt.
- Biztosítsa, hogy csak az arra felhatalmazott személyek férjenek hozzá a számítógépéhez.

Rendszerkövetelmények

1. Számítógép
 - 1 GHz
 - 1 GB RAM
 - 200 MB-os merevlemez tároló
 - 1024 x 768 pixeles felbontás
 - Két járulékos USB-port
2. Operációs rendszer
 - Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 (32 bites és 64 bites)
3. Szoftver
 - Java futtatási környezet (Java Runtime Environment – a JRE a telepítő CD-n található)
4. Bluetooth®
 - Bluetooth® USB-adapter
 - Bluetooth® 2.0
 - USB 1.1 vagy újabb verzió
 - BlueSoleil illesztőprogram vagy szoftver nem telepíthető

Telepítés Windows® rendszer esetén



A használati utasítás a telepítő CD **docs** (dokumentumok) mappájában található.
A rendelkezésre álló dokumentumok az **index.htm** oldalon egyértelműen megjelenítettek.

Eljárás:

Az egyes lépéseket az alábbiakban részletesebben ismertetjük:

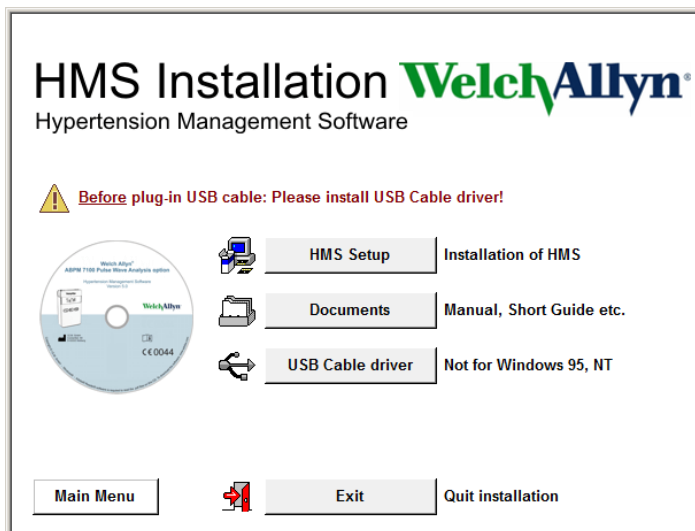
- A. A **HMS** telepítése CD-ről.
- B. Ha szükséges, telepítse az illesztőprogramokat a CD-ről a következő sorrendben:
 1. Bluetooth®-illesztőprogram
 2. USB-illesztőprogram
- C. Csatlakoztassa az USB-s csatlakozókábelt és/vagy a Bluetooth®-adapert a számítógéphez.

A HMS telepítése CD-ről

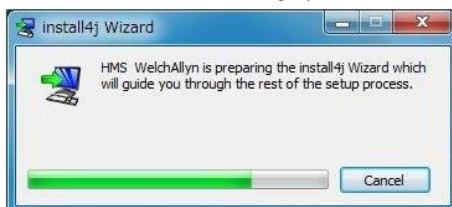
1. Helyezze be a CD-t a CD-meghajtóba.
2. A **HMS** telepítésének automatikusan el kell indulnia. Ha nem így történik, kérjük, végezze el az alábbi lépéseket:
 - I. Nyissa meg a CD-meghajtót a Windows® Intézőben.
 - II. A telepítés elindításához kattintson a **CD_Start.exe** fájlra.



3. Válassza ki a telepítés nyelvét. Ezzel elindul a telepítőmenü.



4. Kattintson a **HMS Setup** (HMS beállítása) gombra. Megjelenik a telepítési varázsló.



12 – A szoftver telepítése

5. Válasszon ki egy nyelvet és kattintson az **OK** gombra.



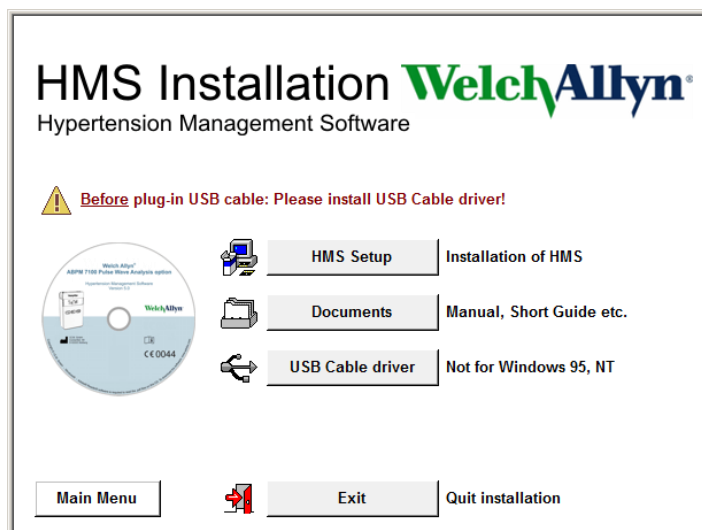
6. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



A Bluetooth®-illesztőprogram telepítése

A DIGITUS Bluetooth® USB-adapterhez nincs szükség illesztőprogramra (Windows® XP SP2 és újabb operációs rendszerek esetén).

Az USB-illesztőprogram telepítése



1. A telepítési menüben kattintson az **USB Cable Driver** (USB-kábel illesztőprogramja) gombra.
2. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Telepítés Macintosh® OS X 10.7.5-ös és újabb verziók esetén



A használati utasítás a telepítő CD **docs** (dokumentumok) mappájában található.
A rendelkezésre álló dokumentumok az **index.htm** oldalon egyértelműen megjelenítettek.

Eljárás:

- Telepítse a HMS CS alkalmazást a CD-ROM-ról
- Csatlakoztassa a Bluetooth®-adaptert és/vagy USB-adaptert a számítógéphez.


A HMS CS alkalmazás telepítése a CD-ROM-ról

1. Helyezze be a mellékelt CD-t a CD-meghajtóba.
2. Megjelenik az asztalon a HMS CS CD-szimbóluma.
3. A HMS CS eléréséhez kattintson duplán erre a CD-szimbólumra. Megnyílik a CD-ROM.
4. Nyissa meg a Mac_10-7-5 könyvtárat.
5. Helyezze át a HMS.app fájlt a programkönyvtárába.


A szoftver telepítése ekkor befejeződött.

A HMS szoftver elindítása és az abból való kilépés

A HMS elindítása

A **HMS** elindításához kattintson duplán a számítógép asztalán lévő  ikonra. Megjelennek a betöltési folyamatra vonatkozó információk (például a program verziója, a haladásjelző sáv).

Kilépés a HMS szoftverből

Kattintson a  ikonra az alkalmazásablak felső eszköztárában. Ha korábban bármilyen adat megváltozott, a **HMS** megkérdezi a felhasználót, hogy el kívánja-e menteni ezeket a változtatásokat. Megjelennek a kilépési folyamatra vonatkozó információk.

A HMS alkalmazásablakának szerkezete

Minden funkció elérhető az alkalmazásablakból. A funkciótól függően további ablakok jelenhetnek meg.

A funkciók az ablak tetején található menüsorból hívhatók elő. A menüsor alatti eszköztár az egyes feldolgozási lépésekhez tartozó gombokat (ikonokat) tartalmazza. A fő munkaterület három lapot tartalmaz:

1. **Patient information (Betegre vonatkozó információk)**
2. **Blood Pressure (Vérnyomás)**
3. **Pulse wave analysis (Pulzushullám-elemzés)**

Menüsor

A menüsor az alkalmazás ablakának tetején található.

File Patient Measurement series Settings ?

Az alábbiakban az egyes tételek funkcióinak összefoglalója látható:

File (Fájl) menü

Menüpont	Funkció
Patient list (Beteglista)	A korábban létrehozott betegeket tartalmazó lista megjelenítése.
New patient (Új beteg)	Új beteg létrehozása.
Import (Importálás)	Betegadatok importálása.
Back up data (Adatok biztonsági mentése)	Az adatbázis biztonsági mentése és helyreállítása. (Figyelem: a helyreállítás során az aktuális adatbázis helyébe a mentett adatbázis lép – esetleges adatvesztési kockázat)
Audit trail (Ellenőrzési napló)	A betegadatok minden megváltozásának megjegyzése.
Quit program (Kilépés a programból)	Kilépés a HMS szoftverből.

Patient (Beteg) menü

Menüpont	Funkció
Delete (Törlés)	Az aktuálisan feldolgozott betegek törlése az összes mérési adattal együtt.
Export (Exportálás)	A beteg adatainak manuális exportálása.
Change ID (Azonosító módosítása)	Az aktuálisan feldolgozott beteg betegszámának módosítása.
Discard changes (Módosítások elvetése)	Az aktuálisan megnyitott betegfájlban végrehajtott változtatások érvénytelenítése.

Measurement Series (Mérési sorozat) menü

Menüpont	Funkció
Export (Excel) [Exportálás (Excel)]	Az aktuálisan kiválasztott mérési sorozat mentése egy Excel fájlba.
Export (XML) [Exportálás (XML)]	Az aktuálisan kiválasztott mérési sorozat mentése egy XML fájlba.
Export (GDT) [Exportálás (GDT)]	Az aktuálisan kiválasztott mérési sorozat mentése egy GDT fájlba.
Delete (Törlés)	Az aktuálisan kiválasztott mérési sorozat törlése.

Settings (Beállítások) menü

Menüpont	Funkció
Database (Adatbázis)	Az adatbázis konfigurálása.
Language (Nyelv)	A program nyelvének meghatározása.
Port settings (Portbeállítások)	A mérőkészülék portjának meghatározása.
Blood pressure limits (Vérnyomás-határértékek)	Az elemzési határértékek meghatározása.
Analysis (Elemzés)	Az elemzés beállításainak meghatározása.
Colors (Színek)	A görbék és a diagram háttérszínének meghatározása.
Format (Formátum)	A számítási, megjelenítési és Bluetooth®-eljárások meghatározása.
PWA/CBP Activation (PWA/CBP-aktiválás)	PWA-mérés (PWA) aktiválása.
GDT settings (GDT-beállítások)	Fájl- és könyvtárbeállítások meghatározása a GDT importálásához/exportálásához.

About (Névjegy) menü

Menüpont	Funkció
	A HMS-verzióra vonatkozó információk megjelenítése.

Eszköztár

Az eszköztár az alkalmazásablak tetején, a menüsor alatt található. Gombokat (ikonokat) tartalmaz, amelyek a fontos funkciók gyors előhívására szolgálnak. Az aktuális beteg neve és születési ideje a jobb oldalon jelenik meg.



Patient: John Doe (08/02/45) **WelchAllyn**

Javaslat Ha egy szimbólum fölé mozgatja az egérmutatót, rövid eszköztipp jelenik meg.

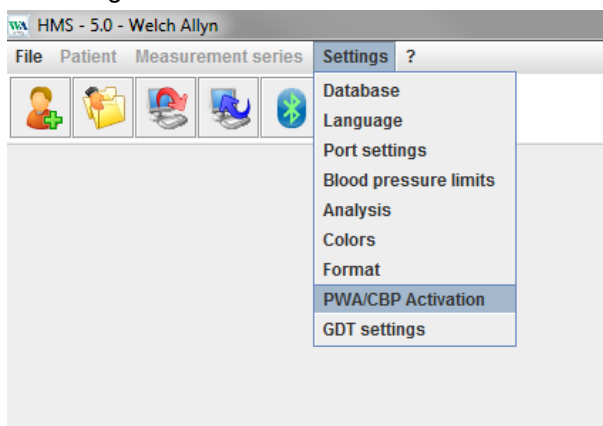
Szimbólum	Jelentés	Funkció
	Új beteg	Új beteg létrehozása.
	Beteglista	A korábban létrehozott betegeket tartalmazó lista megjelenítése.
	Készülék előkészítése	Az ABPM 7100 készülék előkészítése a következő mérésre.
	Készülék feltöltése	A mérési értékek továbbítása az ABPM 7100 készülékről.
	Bluetooth®	piros: Bluetooth® nem aktív. zöld: Bluetooth® aktív.
	Kilépés a programból	Kilépés a HMS szoftverből.

Megjegyzés E funkciók egy része a menüsoron keresztül is elérhető.

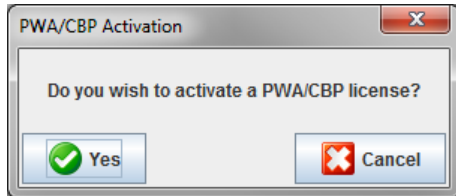
A pulzushullám-elemzés (PWA) aktiválása

A 24 órás vérnyomásmérési funkció mellett az ABPM 7100 integrált pulzushullám-elemző funkcióval (PWA) is rendelkezik. Ez a funkció csak a készülék frissítését követően oldható fel egy 16 számjegyű, az ABPM 7100 készülék sorozatszámával meghatározott egyedi licenckulccsal. A készülék frissítésével kapcsolatban forduljon a Welch Allyn vállalathoz.

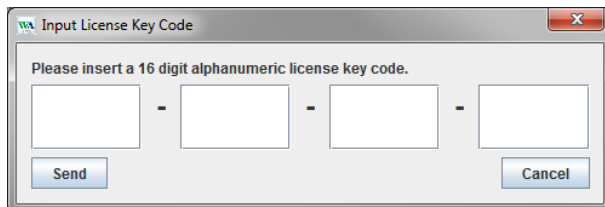
1. Indítsa el a **HMS** szoftvert.
2. A **Settings** (Beállítások) menüben kattintson a **PWA/CBP Activation** (PWA/CBP-aktiválás) lehetőségre.



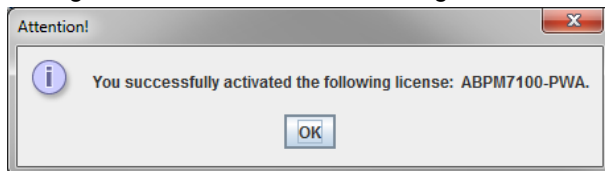
3. Kattintson a **Yes** (Igen) gombra.



4. A **HMS** ezt követően felszólítja a felhasználót a 16 számjegyű licenckulcs megadására. Adja meg a 16 jegyű licenckulcsot, majd kattintson a **Send** (Küldés) gombra.



5. A megerősítéshez kattintson az **OK** gombra.



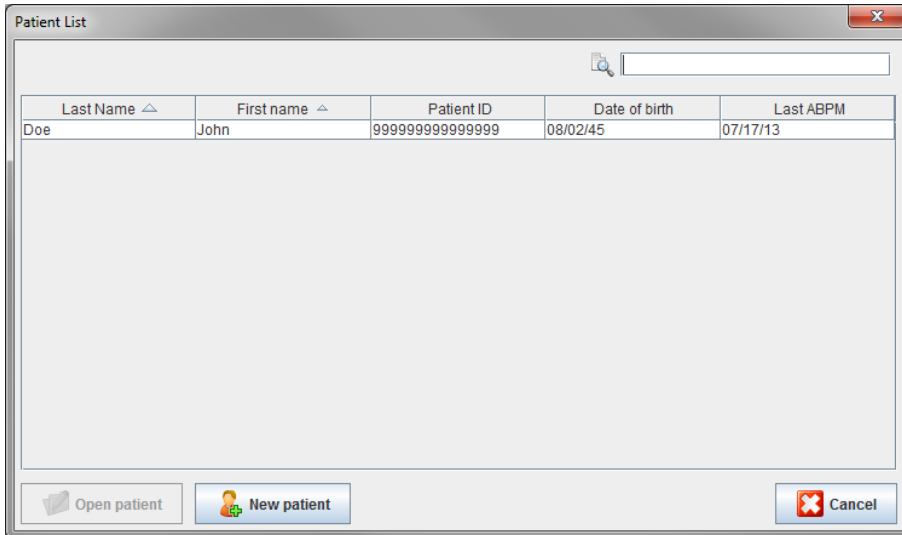
Első lépések a mintabeteggel

A HMS szoftver sikeres telepítését követően a HMS tesztelhető a John Doe nevű mintabeteggel.

A beteg megjelenítése

1. A számítógép asztalán található  ikonra duplán kattintva indítsa el a HMS szoftvert. Megjelenik az alkalmazásablak.

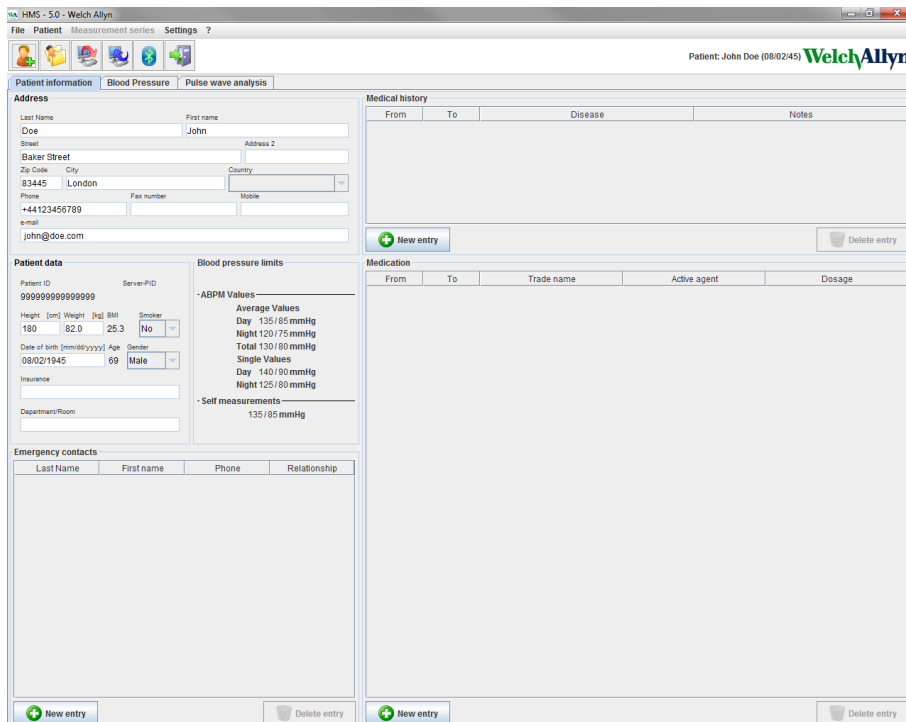
2. Kattintson az eszköztárban a  **Beteglista** ikonra a következő ablak megjelenítéséhez:



The screenshot shows a window titled "Patient List" with a search bar at the top. Below the search bar is a table with the following columns: Last Name, First name, Patient ID, Date of birth, and Last ABPM. The table contains one row with the following data: Doe, John, 9999999999999999, 08/02/45, 07/17/13. At the bottom of the window, there are three buttons: "Open patient", "New patient", and "Cancel".

3. Válassza ki a **John Doe** bejegyzést, majd kattintson az **Open patient** (Beteg megnyitása) gombra.

Javaslat Kattintson duplán a kiválasztott betegre, és az alkalmazásablakban megjelennek a betegre vonatkozó információk.



The screenshot shows the HMS software interface for patient John Doe. The interface is divided into several sections:

- Address:** Last Name: Doe, First name: John, Street: Baker Street, Zip Code: 83445, City: London, Country: (dropdown), Phone: +44123456789, Fax number: (empty), Mobile: (empty), e-mail: john@doe.com.
- Patient data:** Patient ID: 9999999999999999, Server PID: (empty), Height (cm): 180, Weight (kg): 82.0, BMI: 25.3, Smoker: No, Date of birth (mm/dd/yyyy): 08/02/1945, Age: 69, Gender: Male, Insurance: (empty), Department/Room: (empty).
- Blood pressure limits:** -ABPM Values- Average Values: Day 135/85 mmHg, Night 120/75 mmHg, Total 130/80 mmHg. Single Values: Day 140/90 mmHg, Night 125/80 mmHg. -Self measurements- 135/85 mmHg.
- Medical history:** Table with columns: From, To, Disease, Notes. Includes a "New entry" button and a "Delete entry" button.
- Medication:** Table with columns: From, To, Trade name, Active agent, Dosage. Includes a "New entry" button and a "Delete entry" button.
- Emergency contacts:** Table with columns: Last Name, First name, Phone, Relationship. Includes a "New entry" button and a "Delete entry" button.

20 – Első lépések a mintabeteggel

A beteg neve és születési ideje az alkalmazásablak jobb felső sarkában jelenik meg. A **Patient Information** (Betegre vonatkozó információk) lap több területet tartalmaz: Address (Cím), Patient data (Betegadatok), Emergency contacts (Vészhelyzetben értesítendő személyek), Medical history (Kórtörténet), Medication (Gyógyszeres kezelésre vonatkozó információk) és Blood pressure limits (Vérnyomás-határértékek).

A beteg mérési adatainak megjelenítése

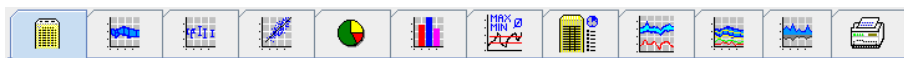
1. Kattintson a **Blood Pressure** (Vérnyomás) lapra, és a bal oldalon megjelenik a korábbi mérések listája.

Num.	Date	Time	Sys	MAP	Dia	Hr	cSys	cDia	Code	Notes
1	02/27/12	10:44	106	81	80	87	97	61		
2	02/27/12	10:45	106	85	87	97	96	68		
3	02/27/12	11:00	100	76	60	85	90	61		
4	02/27/12	11:15	106	82	82	83	97	64		
5	02/27/12	11:33	117	87	82	94				
6	02/27/12	11:45	116	84	57	90	95	62		
7	02/27/12	12:03	137	111	88	89				
8	02/27/12	12:15	120	93	70	84	109	72		
9	02/27/12	12:30	102	81	64	76	92	65		
10	02/27/12	12:48	118	90	68	89				
11	02/27/12	13:00	118	87	80	76	111	62		
12	02/27/12	13:15	102	78	58	76	94	59		
13	02/27/12	13:30	99	76	57	75	91	58		
14	02/27/12	13:45	99	78	60	76	92	61		
15	02/27/12	14:00	114	88	66	77	108	67		
16	02/27/12	14:15	107	85	66	71	98	66		
17	02/27/12	14:30	109	88	70	68	101	70		
18	02/27/12	14:45	116	91	69	71	110	70		
19	02/27/12	15:00	148	100	54	74	134	67		
20	02/27/12	15:15	122	94	70	71	116	71		
21	02/27/12	15:33								2 Pulsbasisbreite ist größer als in 'MAX_BEAT_WIDTH' definiert.
22	02/27/12	16:03	111	94	80	75				
23	02/27/12	16:18	125	98	75	81				
24	02/27/12	16:30	120	90	84	75	101	68		
25	02/27/12	16:45	110	90	72	76	105	73		
26	02/27/12	17:00	116	90	67	74	106	68		
27	02/27/12	17:15	120	102	88	76	115	88		
28	02/27/12	17:30	117	89	66	83	102	69		3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
29	02/27/12	17:48								
29	02/27/12	18:00	118	93	72	80	107	73		
30	02/27/12	18:15	119	95	75	79	108	76		
31	02/27/12	18:30	121	93	69	83	111	71		
32	02/27/12	18:45	108	94	81	86	97	82		
33	02/27/12	19:00	124	90	62	86	109	65		
34	02/27/12	19:15	135	98	67	94	123	70		
35	02/27/12	19:30	136	95	60	83	120	63		
36	02/27/12	19:45	127	95	69	86	114	71		
37	02/27/12	20:00	130	95	65	89	117	67		
38	02/27/12	20:15	124	106	91	104	118	93		
39	02/27/12	20:33	143	108	79	102				
40	02/27/12	20:45	131	99	71	99	116	72		
41	02/27/12	20:48	136	103	73	102	122	75		230 Start einer manuellen Messung.
42	02/27/12	21:03								3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
42	02/27/12	21:08	126	96	71	115				123 Die Tag/Nacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters betätigt. Es wurde in den Tag/Nac.
43	02/27/12	21:30	108	79	55	98				
44	02/27/12	22:00	98	65	36	84	89	36		
45	02/27/12	22:30	110	79	53	84				
46	02/27/12	23:00	99	72	49	80	92	51		
47	02/27/12	23:30	72	53	37	80				
48	02/27/12	00:00	100	73	60	78	95	64		

2. Kattintson egy mérésre annak kiválasztásához. Ezt követően megjelennek a vonatkozó mérési adatok. A kiemelten megjelenített mérési értékek a megadott határértékeket meghaladó értékek.
3. További elemzéshez kattintson a kívánt elemzés lapjára.

javaslat Ha egy szimbólum fölé mozgatja az egérmutatót, rövid eszköztipp jelenik meg.

Az elemzési lapokat tartalmazó eszköztár



Az elemzési lehetőségek részletes leírása a Mérés elemzése fejezetben található.

A betegre vonatkozó információk szerkesztése

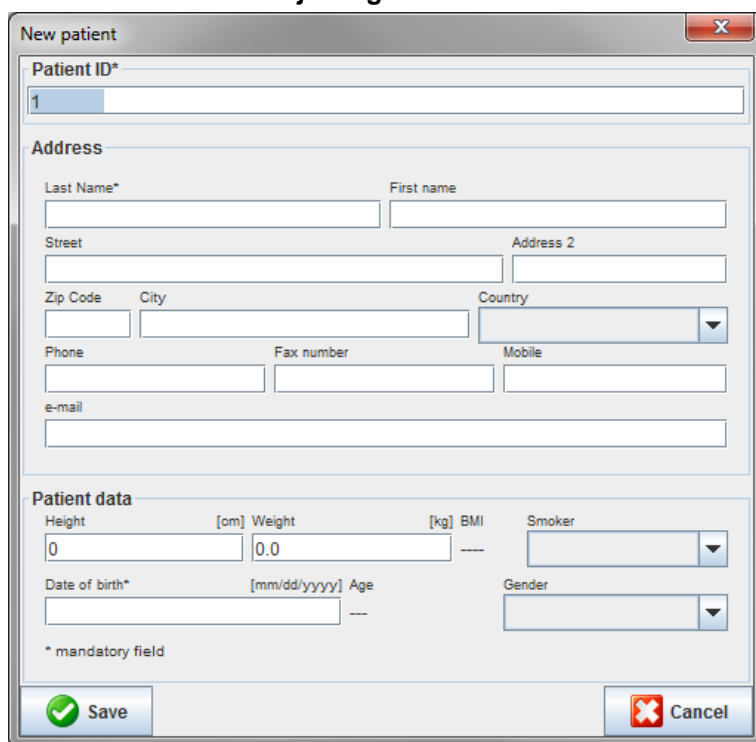
A betegre vonatkozó információkat a rendszer egy adatbázisban tárolja. Lehetőség van

- új beteg létrehozására,
- a megfelelő mezőre kattintva a betegek adatainak szerkesztésére,
- a beteggel kapcsolatban már rendelkezésre álló információk más adatbázisból történő importálására.

Megjegyzés A betegre vonatkozó információk mindig szerkeszthetők, ha már létrehozták őket.

Új betegek létrehozása

Kattintson az eszköztárban az **Új beteg**  ikonra a következő ablak megjelenítéséhez:



A **Patient ID** (Betegazonosító), **Last Name** (Utónév) és **Date of birth** (Születési idő) kötelezően kitöltendő mezők (ezek az információk a rendezés vagy a keresés kritériumaiként szolgálnak), az összes egyéb információ megadása nem kötelező.

Javaslat A tabulátor billentyűvel ugorhat egyik mezőből a másikba.

Az új beteg elmentéséhez kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

Az új beteg elvetéséhez kattintson a **Cancel** (Mégse) gombra. Bármelyik opciót választva az alkalmazásablakba tér vissza.

22 – A betegre vonatkozó információk szerkesztése

The screenshot shows the 'Patient Information' form in the HMS - 50 - Welch Allyn software. The form is divided into several sections:

- Address:** Fields for Last Name, First name, Patient, Street, Address 2, Zip Code, City, Country, Phone, Fax number, Mobile, and e-mail.
- Patient data:** Fields for Patient ID, ServerPID, Height, Weight, BMI, Smoker, Date of birth, Age, Gender, Insurance, and Department/Room.
- Blood pressure limits:** A section for ABPM Values (Average Values: Day 135/85 mmHg, Night 120/70 mmHg, Total 130/80 mmHg; Single Values: Day 140/90 mmHg, Night 125/80 mmHg) and Self measurements (135/85 mmHg).
- Emergency contacts:** A table with columns for Last Name, First name, Phone, and Relationship.
- Medical history:** A table with columns for From, To, Disease, and Notes.
- Medication:** A table with columns for From, To, Trade name, Active agent, and Dosage.


Buttons for 'New entry' and 'Delete entry' are present at the bottom of each section.

A **Patient Information** (Betegre vonatkozó információk) lap több területet jelenít meg: Address (Cím), Patient data (Betegadatok), Emergency contacts (Vészhelyzetben értesítendő személyek), Medical history (Kórtörténet), Medication (Gyógyszeres kezelésre vonatkozó információk) és Blood pressure limits (Vérnyomás-határértékek).

Meglévő betegek kiválasztása

Válasszon ki egy beteget a **HMS** szoftverben korábban létrehozott beteglistából

- a korábbi mérések megtekintéséhez,
- az ABPM 7100 készülék adott beteghez történő előkészítéséhez,
- a mérési értékek ABPM 7100 készülékről a **HMS** szoftverbe történő továbbításához.

Kattintson az eszköztárban a **Beteglista**  ikonra a korábban létrehozott betegek listájának megjelenítéséhez.

The screenshot shows the 'Patient List' dialog box with a search bar and a table of patient records.

Last Name	First name	Patient ID	Date of birth	Last ABPM
Doe	John	9999999999999999	08/02/45	07/17/13
Patient	Test	1	01/01/90	

Buttons at the bottom: Open patient, New patient, Cancel.

Kattintson a megfelelő bejegyzés kiválasztásához, majd kattintson az **Open patient** (Beteg megnyitása) gombra.

Beteg megkereséséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Adja meg a vezetéknevet, keresztnévet vagy betegazonosítót a jobb felső sarokban található keresőmezőben. A **HMS** program átfésüli az adatbázist, és megjeleníti az észlelt betegeket.
2. Kattintson a megfelelő bejegyzésre annak kiválasztásához, majd kattintson az **Open patient** (Beteg megnyitása) gombra.
3. A **HMS** visszatér az alkalmazási ablakkal.

Ha a kívánt beteg nem található, kattintson a **New patient** (Új beteg) gombra egy új betegbejegyzés létrehozásához.

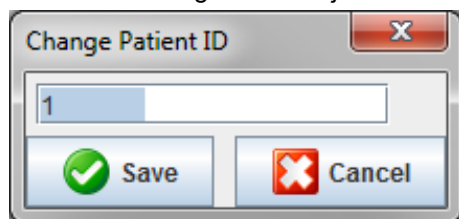
Betegadatok módosítása

A cím és/vagy a betegadatok módosításához írja be az új adatokat a megfelelő mezőkbe.

1. Emergency contacts (Vészhelyzetben értesítendő személyek), Medical history (Kórtörténet), Medication (Gyógyszeres kezelésre vonatkozó információk) hozzáadásához kattintson a **New entry** (Új bejegyzés) gombra.
2. A vonatkozó felugró ablakba írja be az új információkat.
3. Az új adatok mentéséhez kattintson a **Save** (Mentés) gombra.
4. Az ablak bezárul.

A betegazonosító módosítása

1. A menüsorban kattintson a **Patient** (Beteg), majd a **Change ID** (Azonosító módosítása) lehetőségre az aktuális beteg azonosítóját tartalmazó következő ablak megjelenítéséhez.



2. Módosítsa a betegazonosítót.
3. A módosítások mentéséhez kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

Vérnyomás-határértékek

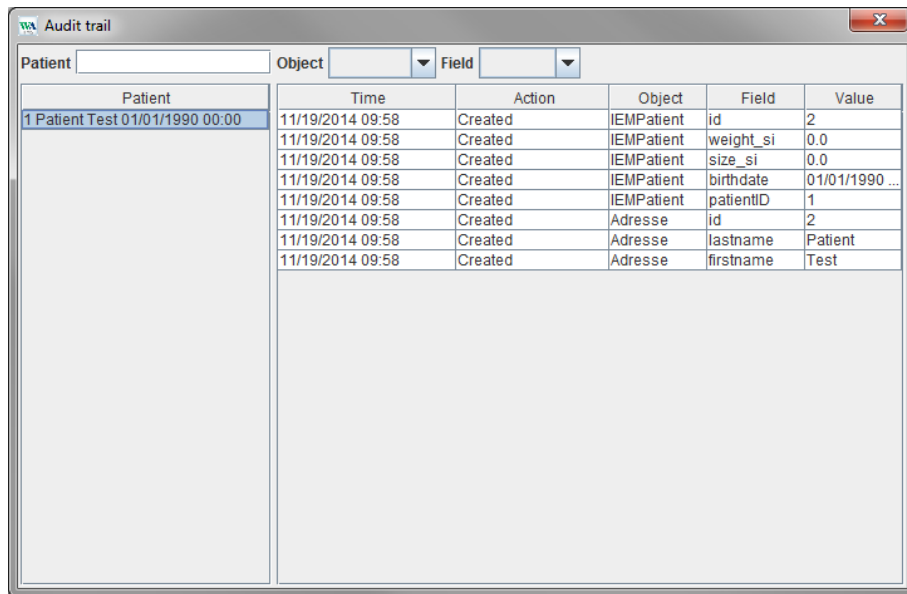
1. A **Patient Information** (Betegadatok) lapon kattintson a **Blood pressure limits** (Vérnyomás-határértékek) mezőre.
2. Adja meg az aktuálisan kiválasztott betegre vonatkozó vérnyomás-határértékeket a megnyitott szerkesztőablakban. Ha bármely mérési eredmény meghaladja a határértékeket, a vonatkozó eredmények ennek megfelelően kerülnek jelzésre az elemzésben.

Beteg törlése

1. A menüsorban kattintson a **Patient** (Beteg), majd a **Delete** (Törlés) lehetőségre.
2. A megerősítéshez kattintson a **Yes** (Igen) gombra.
3. Az aktuálisan kiválasztott beteg adatai az összes mérési adattal együtt törlődnek.

Ellenőrzési napló

A beteg törzsadataiban bekövetkezett összes módosítás megjelenítéséhez a menüsorban kattintson a **File** (Fájl), majd az **Audit trail** (Ellenőrzési napló) lehetőségre.



The screenshot shows a window titled "Audit trail" with a search filter for "Patient" and dropdown menus for "Object" and "Field". The main area contains a table with the following data:

Patient	Time	Action	Object	Field	Value
1 Patient Test 01/01/1990 00:00	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	id	2
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	weight_si	0.0
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	size_si	0.0
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	birthdate	01/01/1990 ...
	11/19/2014 09:58	Created	IEMPatient	patientID	1
	11/19/2014 09:58	Created	Adresse	id	2
	11/19/2014 09:58	Created	Adresse	lastname	Patient
	11/19/2014 09:58	Created	Adresse	firstname	Test

Munkavégzés az ABPM 7100 készülékkel

Párosítás kábelen keresztül

24 órás mérést megelőzően:

Ha az ABPM 7100 készüléket kábeles csatlakozással használja, végezze el a következő lépéseket:

A számítógép és az ABPM 7100 párosítása az USB-csatlakozókábelen keresztül

Az ABPM 7100 készülék esetében:

1. Győződjön meg arról, hogy az ABPM 7100 készülék kikapcsolt állapotban van.
2. Csatlakoztassa az USB-csatlakozókábelt a számítógép USB-portjához.
3. Dugja be az USB-csatlakozókábel dugóját az ABPM 7100 alján lévő adatportba.

Megjegyzés A dugón lévő piros pontnak egy vonalban kell lennie az adatporton lévő piros ponttal.

4. Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket. A kijelzőn a „co” betűk jelennek meg.

Az ABPM 7100 és a HMS közötti interfész konfigurálása

Beállítási feltételek:

- Az ABPM 7100 csatlakoztatva van a számítógéphez.
- Az ABPM 7100 készülék és a számítógép is bekapcsolt állapotban van.

A számítógép esetében:

1. Indítsa el a **HMS** szoftvert. Ha a **HMS** szoftver megfelelően van beállítva, megjelenik a **Patient List** (Beteglista) ablak. Ebben az esetben válasszon ki egy beteget.
2. A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Port settings** (Portbeállítások) lehetőségre.
3. A **Port settings** (Portbeállítások) ablakban kattintson a **Serial/USB** (Soros/USB) lapra.


Az ABPM 7100 készülék előkészítése 24 órás mérésre

Beállítási feltételek:

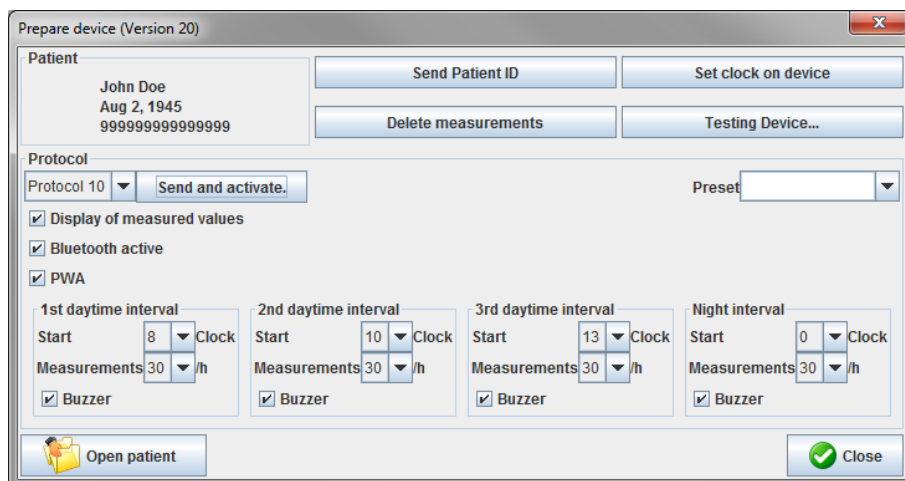
- Az ABPM 7100 csatlakoztatva van a számítógéphez.
- Az ABPM 7100 készülék és a számítógép is bekapcsolt állapotban van.

Megjegyzés Új méréshez mindig teljesen feltöltött elemeket használjon. Az elemek behelyezésekor ügyeljen a helyes polarításra.

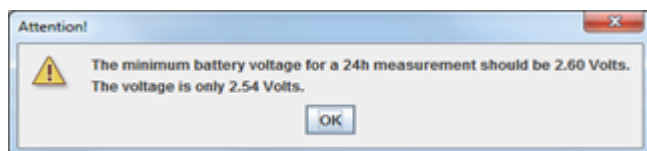
A számítógép esetében:


1. Indítsa el a **HMS** szoftvert.
2. Válasszon ki egy beteget.
3. Kattintson az eszköztárban a **Készülék előkészítése**  ikonra a következő ablak megjelenítéséhez:

26 – Munkavégzés az ABPM 7100 készülékkel



Megjegyzés Ha a mérőkészülékben lévő elem feszültsége nem elegendő egy 24 órás méréshez, a következő figyelmeztetés jelenik meg.



4. Határozza meg a 24 órás mérés protokollját.
5. Kattintson a **Set clock on device** (A készülék órájának beállítása) gombra.
6. Kattintson a **Send Patient ID** (Betegazonosító küldése) gombra.
7. Kattintson a **Send and activate** (Küldés és aktiválás) gombra.
8. Kattintson a **Close** (Bezárás) gombra.
9. A **HMS** szoftverből való kilépéshez az eszköztárban kattintson a  ikonra.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

10. Kapcsolja ki az ABPM 7100 készüléket.
11. A dugót az adatportból kihúzva válassza le a kábelt a számítógépről.

24 órás mérés indítása

Az ABPM 7100 készülék esetében:

A számítógépnek az ABPM 7100 készülékhez való csatlakoztatásához az alábbiakban leírt lépéseket kell végrehajtania. Kérjük, olvassa el az ABPM 7100 készülék használati utasítását a **Mérési folyamat** fejezetig.

24 órás mérést követően

Ha az ABPM 7100 készüléket kábeles csatlakozással használja, végezze el a következő lépéseket:

A számítógép csatlakoztatása az ABPM 7100 készülékhez kábelen keresztül egy 24 órás mérést követően

24 órás mérést követően továbbítsa az adatokat az ABPM 7100 készülékről a **HMS** szoftverbe.

1. Győződjön meg róla, hogy az ABPM 7100 készülék kikapcsolt állapotban van.
2. Csatlakoztassa szét az ABPM 7100 készüléket és a beteget (vegye le a mandzsettát és válassza le az ABPM 7100 készüléket). Kérjük, tartsa be az ABPM 7100 használati utasításában található utasításokat.
3. Csatlakoztassa az ABPM 7100 készüléket a számítógéphez az USB-csatlakozókábel segítségével:
 - a. Csatlakoztassa az USB-csatlakozókábelt a számítógép USB-portjához.
 - b. Dugja be az USB-csatlakozókábel dugóját az ABPM 7100 alján lévő adatportba.

Megjegyzés A dugón lévő piros pontnak egy vonalban kell lennie az adatporton lévő piros ponttal.

4. Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket.
5. Az ABPM 7100 készülék LCD-kijelzőjén a „co” betűk jelennek meg.





Az ABPM 7100 készülékkel kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el az ABPM 7100 használati utasítását.

24 órás mérési értékek továbbítása az ABPM 7100 készülékről

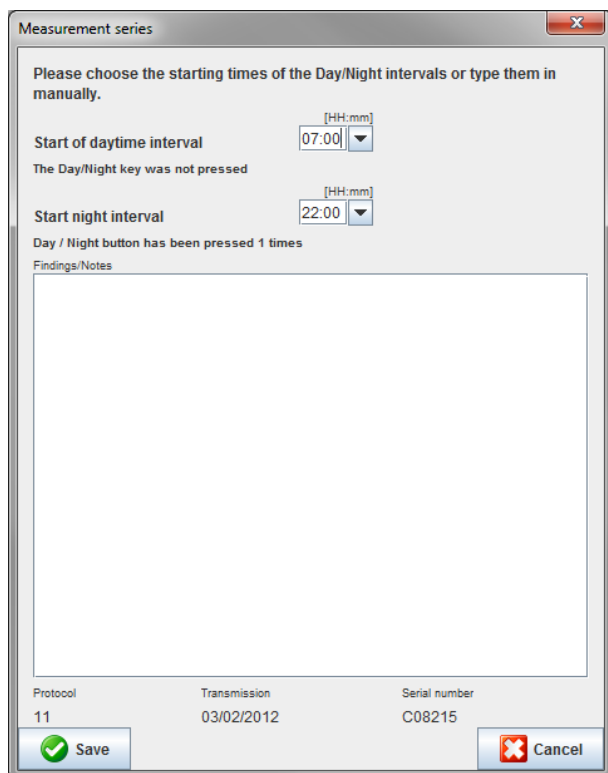
Győződjön meg róla, hogy az ABPM 7100 csatlakoztatva van a számítógéphez, és mind az ABPM 7100, mind a számítógép be van kapcsolva.

A számítógép esetében:

1. Indítsa el a **HMS** szoftvert.
2. Kattintson az eszköztárban a **Beteglista**  ikonra a **Patient List** (Beteglista) ablak megjelenítéséhez.
3. Válasszon ki egy beteget.
4. Az eszköztárban kattintson a **Készülék feltöltése**  ikonra. A **HMS** szoftver erre a következő kérdést intézi a felhasználóhoz: „Assign measurement results to patient with patient ID XXX?” („Mérési eredmények hozzárendelése az XXX betegazonosítóval rendelkező beteghez?”)
5. Kattintson a **Yes** (Igen) gombra. A **HMS** szoftver erre a következő kérdést intézi a felhasználóhoz: „Delete Patient ID and measurement results from the ABPM 7100?” („A betegazonosító és a mérési eredmények törlése az ABPM 7100 készülékből?”)

Megjegyzés Szokványos esetben az ABPM 7100 mérési eredményei törlődnek, miután az eredmények továbbításra kerültek. Amikor az ABPM 7100 készüléket egy „új” beteghez készíti elő, a **HMS** jelez bármilyen, az ABPM 7100 készülékben egy korábbi beteggel kapcsolatban megmaradt mérési eredményt.

6. A mérési eredmények törléséhez kattintson a **Yes** (Igen) gombra, vagy a mérési eredmények ABPM 7100 készülékben történő megtartásához kattintson a **No** (Nem) gombra. Megjelenik a **Measurement series** (Mérési sorozat) ablak.



Measurement series

Please choose the starting times of the Day/Night intervals or type them in manually.

Start of daytime interval [HH:mm] 07:00

The Day/Night key was not pressed

Start night interval [HH:mm] 22:00

Day / Night button has been pressed 1 times

Findings/Notes

Protocol 11 Transmission 03/02/2012 Serial number C08215

Save Cancel

7. Szükség esetén módosítsa a nappali és az éjszakai intervallum idejét.
8. Fűzzön hozzá megjegyzést.
9. A megerősítéshez kattintson a **Save** (Mentés) gombra, és a továbbított mérési értékek megjelennek egy mérési táblázat formájában.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

10. Kapcsolja ki az ABPM 7100 készüléket.
11. A dugót az adatportból kihúzva válassza le az USB-s csatlakozókábelt.



A mérési sorozat további elemzését lásd a **Mérések elemzése** című fejezetben.

Párosítás Bluetooth®-kapcsolaton keresztül

24 órás mérést megelőzően

Kérjük, hajtsa végre a következő lépéseket, ha az ABPM 7100 készüléket Bluetooth®-kapcsolattal használja:

Az ABPM 7100 és a HMS közötti interfész konfigurálása

Az ABPM 7100 és a **HMS** közötti interfész konfigurálásához győződjön meg arról, hogy a számítógép be van kapcsolva és a Bluetooth®-illesztőprogram telepítve van.



Az ABPM 7100 készülékkel kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el az ABPM 7100 használati utasítását.





A számítógép esetében:

1. A **HMS** elindítása. Ha a **HMS** szoftver megfelelően van beállítva, megjelenik a **Patient List** (Beteglista) ablak. Ebben az esetben válasszon ki egy beteget.
2. A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Port settings** (Portbeállítások) lehetőségre.
3. A **Port settings** (Portbeállítások) ablakban kattintson a **Bluetooth®** lapra.

29 – Munkavégzés az ABPM 7100 készülékkel

4. Kattintson az **Add device** (Készülék hozzáadása) lehetőségre. A következő utasítás jelenik meg: „Switch on the ABPM 7100 and change into »PAIr« mode”. („Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket és váltson »PAIr« üzemmódba”)

Az ABPM 7100 készülék esetében:

5. Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket.
6. Kapcsolja az ABPM 7100 készüléket párosítás üzemmódba:
 - i. Nyomja le és tartsa lenyomva az  gombot, majd nyomja le a  gombot.
 - ii. Tartsa lenyomva az  gombot, míg az LCD-kijelzőn villogni nem kezdenek a „PAIr” betűk.
 - iii. Nyomja meg az  gombot. A „PAIr” felirat villogása megszűnik és megszólal a hangjelzés.

A számítógép esetében:

7. Kattintson az **OK** gombra. Megjelenik a **Bluetooth® device search** (Bluetooth®-eszköz keresése) felirat. Egy pillanat múlva az alkalmazásablakban megjelenik az ABPM 7100 sorozatszám (például WSTXXX).
8. Kattintson a sorozatszámra.
9. Kattintson a **Pairing** (Párosítás) lehetőségre. A következő üzenet jelenik meg: „Pairing successful” („A párosítás sikeres”).
10. A megerősítéshez kattintson az **OK** gombra, és megjelenik a **Device Connection** (Eszközkapcsolat) ablak.
11. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

12. Megszólal a hangjelzés.

A számítógép esetében:

13. A mérőkészülék megjelenik a **Bluetooth®** lap **Port settings** (Portbeállítások) ablakában. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

14. Kapcsolja ki az ABPM 7100 készüléket.

Az ABPM 7100 és a **HMS** közötti Bluetooth®-interfész konfigurálása megtörtént. Innentől kezdve a **HMS** felismeri az ABPM 7100 készüléket, amint az ABPM 7100 „bt” kommunikációs módba kerül.

Az ABPM 7100 készülék előkészítése 24 órás mérésre

Győződjön meg róla, hogy az ABPM 7100 készülék kikapcsolt, a számítógép pedig bekapcsolt állapotban van. Az ABPM 7100 és a **HMS** közötti interfésznek már konfigurált állapotban kell lennie.



Az ABPM 7100 készülékkel kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el az ABPM 7100 használati utasítását.





Az ABPM 7100 készülék esetében:

1. Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket.

A számítógép esetében:

2. Indítsa el a **HMS** szoftvert.
3. Az eszköztáron egy zöld **Bluetooth®**  ikon jelzi az aktív Bluetooth®-kapcsolatot.
4. Válasszon ki egy beteget.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

5. Nyomja le és tartsa lenyomva az  gombot, majd nyomja le a  gombot.
6. Nyomja meg az  gombot. A kijelzőn a „bt” betűk jelennek meg.
7. Nyomja meg az  gombot. A „bt” felirat már nem villog, és megszólal a hangjelzés.

A számítógép esetében:

8. Megjelenik a **Device Action** (Eszközművelet) ablak.

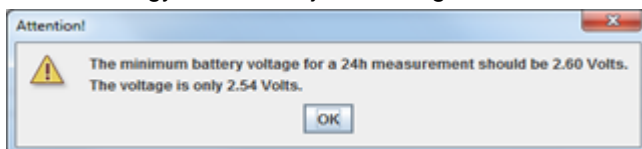
Az ABPM 7100 készülék esetében:

9. A hangjelzés kétszer megszólal.

A számítógép esetében:

10. A **Prepare device** (Készülék előkészítése) ablak megjelenítéséhez kattintson a **Prepare device** (Készülék előkészítése) lehetőségre.

Megjegyzés Ha a mérőkészülékben lévő elem feszültsége nem elegendő egy 24 órás méréshez, a következő figyelmeztetés jelenik meg.




Megjegyzés Használat előtt a hibás értékek hozzárendelését elkerülendő győződjön meg arról, hogy az ABPM 7100 készülékben tárolt korábbi mérési eredmények törlésre kerültek. A mérési értékeket manuálisan is törölheti a készülékből, lásd az ABPM 7100 használati utasítását.

11. Határozza meg a 24 órás mérés protokollját.
12. Kattintson a **Set clock on device** (A készülék órájának beállítása) gombra.
13. Kattintson a **Send Patient ID** (Betegazonosító küldése) gombra.
14. Kattintson a **Send and activate** (Küldés és aktiválás) gombra.
15. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

16. Megszólal a hangjelzés
17. Az LCD-kijelzőn felvillannak a „bt End” betűk, majd az idő.

A számítógép esetében:

18. A **HMS** szoftverből való kilépéshez az eszköztárban kattintson a  ikonra.


24 órás mérés indítása

Győződjön meg róla, hogy az ABPM 7100 készülék bekapcsolt állapotban van.



Az ABPM 7100 készülékkel kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el az ABPM 7100 használati utasítását.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

1. Állítsa be az ABPM 7100 készüléket a beteghez (tegye fel a mandzsettát és csatlakoztassa azt az ABPM 7100 készülékhez). Kérjük, tartsa be az ABPM 7100 használati utasításában található utasításokat.
2. Hogy megbizonyosodhasson az ABPM 7100 működőképességéről, a manuális méréshez nyomja meg az  gombot.
3. Várja meg az első manuális mérés befejezését. Ha a mérés elfogadható, a beteg távozhathat. A protokoll aktiválásához sikeres mérés szükséges.

24 órás mérést követően

Kérjük, hajtsa végre a következő lépéseket, ha az ABPM 7100 készüléket Bluetooth®-kapcsolattal használja:

1. Győződjön meg róla, hogy az ABPM 7100 készülék kikapcsolt állapotban van.
2. Csatlakoztassa szét az ABPM 7100 készüléket és a beteget (vegye le a mandzsettát és válassza le az ABPM 7100 készüléket). Kérjük, tartsa be az ABPM 7100 használati utasításában található utasításokat.





24 órás mérési eredmények továbbítása az ABPM 7100 készülékről Bluetooth®-kapcsolaton keresztül

Győződjön meg arról, hogy az ABPM 7100 készülék és a számítógép is bekapcsolt állapotban van. Az ABPM 7100 és a **HMS** közötti interfésznek már konfigurált állapotban kell lennie.

A számítógép esetében:

1. Indítsa el a **HMS** szoftvert.
2. Az eszköztáron egy zöld **Bluetooth®**  ikon jelzi az aktív Bluetooth®-kapcsolatot.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

3. Nyomja le és tartsa lenyomva az  gombot, majd nyomja le a  gombot.
4. Nyomja meg az  gombot. A kijelzőn a „bt” betűk jelennek meg.
5. Nyomja meg az  gombot. A „bt” felirat villogása megszűnik és megszólal a hangjelzés. Megjelenik a **Device Action** (Eszközművelet) ablak.

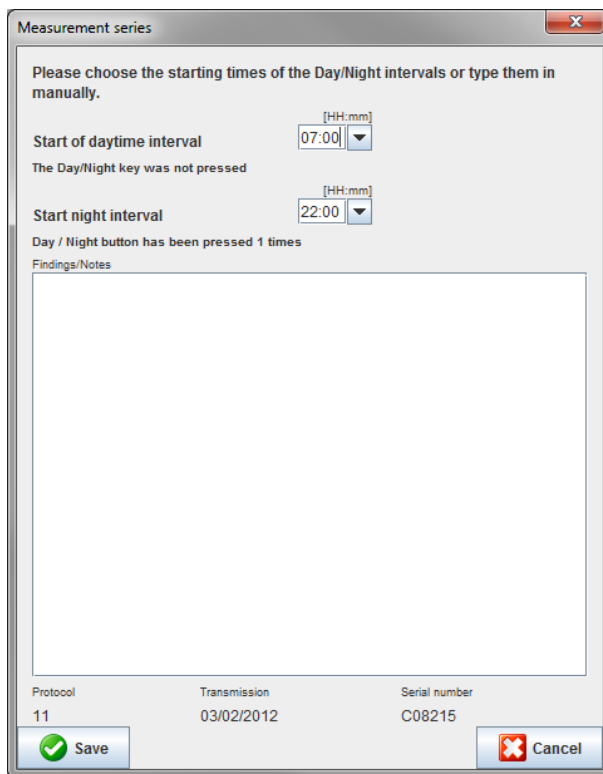
A számítógép esetében:

6. Kattintson a **Read-out of values** (Értékek kiolvasása) lehetőségre. A **HMS** szoftver erre a következő kérdést intézi a felhasználóhoz: „Assign measurement results to patient with patient ID XXX?” („Mérési eredmények hozzárendelése az XXX betegazonosítóval rendelkező beteghez?”)
7. A megerősítéshez kattintson a **Yes** (Igen) gombra. Az adatok továbbítását követően megjelenik a **Measurement series** (Mérési sorozat) ablak.
8. Szükség esetén módosítsa a nappali és az éjszakai intervallum idejét.
9. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra. A **HMS** szoftver erre a következő kérdést intézi a felhasználóhoz: „Delete Patient ID and measurement data from measurement device?” („A betegazonosító és a mérési adatok törlése a mérőkészülékből?”)

Megjegyzés Szokványos esetben az ABPM 7100 mérési eredményei törlődnek, miután az eredmények továbbításra kerültek. Amikor az ABPM 7100 készüléket egy „új” beteghez készíti elő, a **HMS** jelez bármilyen, az ABPM 7100 készülékben egy korábbi beteggel kapcsolatban megmaradt mérési eredményt.

32 – Munkavégzés az ABPM 7100 készülékkel

10. A mérési eredmények törléséhez kattintson a **Yes** (Igen) gombra, vagy a mérési eredmények ABPM 7100 készülékben történő megtartásához kattintson a **No** (Nem) gombra. Megjelenik a Measurement Series (Mérési sorozat) ablak.



Measurement series

Please choose the starting times of the Day/Night intervals or type them in manually.

Start of daytime interval [HH:mm] 07:00

The Day/Night key was not pressed

Start night interval [HH:mm] 22:00

Day / Night button has been pressed 1 times

Findings/Notes

Protocol 11 Transmission 03/02/2012 Serial number C08215

Save Cancel

11. Szükség esetén módosítsa a nappali és az éjszakai intervallum idejét.
12. Fűzzön hozzá megjegyzést.
13. A megerősítéshez kattintson a **Save** (Mentés) gombra, és a továbbított mérési értékek megjelennek egy mérési táblázat formájában.

Az ABPM 7100 készülék esetében:

14. Megszólal a hangjelzés.
15. A kijelzőn felvillannak a „**bt End**” betűk, majd az idő.
16. Kapcsolja ki az ABPM 7100 készüléket.



A mérési sorozat további elemzését lásd a **Mérések elemzése** című fejezetben.

Az ABPM 7100 készülék előkészítése a méréshez

Mielőtt mérést hajtana végre a betegen, a **HMS** szoftveren keresztül küldje el a tervezett mérésre vonatkozó információkat az ABPM 7100 készüléknek.

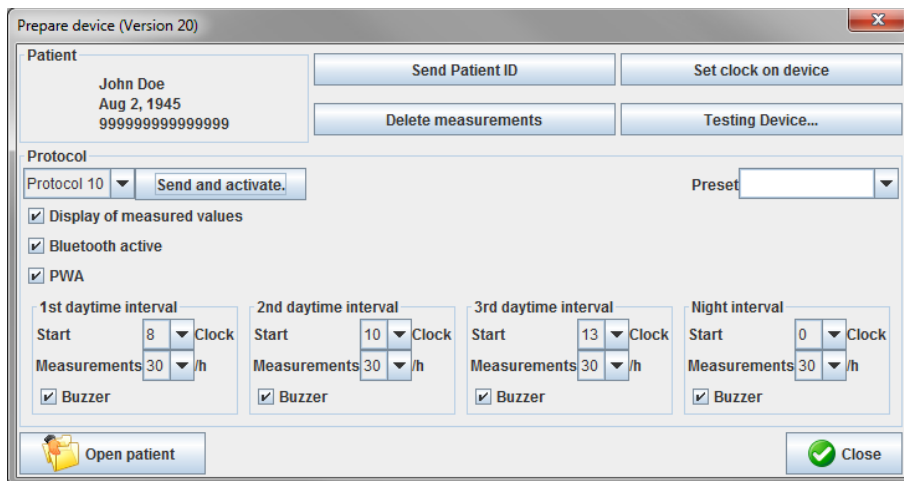
Győződjön meg róla, hogy a **HMS** elindult, az ABPM 7100 be van kapcsolva és csatlakoztatva van a számítógéphez. Az ABPM 7100 és a **HMS** közötti interfésznek már konfigurált állapotban kell lennie.

Kérjük, kövesse a következő lépéseket:

- Határozza meg a mérési protokollt.
- Állítsa be az ABPM 7100 készülék óráját.
- Fogadja el a betegazonosítót.
- Végezze el a készülékteszteket.
- Törölje a meglévő méréseket.
- Indítson el 24 órás mérést.

1. Válasszon ki egy beteget.

2. Kattintson az eszköztárban a **Készülék előkészítése**  ikonra a következő ablak megjelenítéséhez:



A mérési protokoll beállítása

Itt állítható be a 24 órás mérési eljárás. Összesen 11 különböző protokoll áll rendelkezésre. Az 1., 2., 10. és 11. protokollok külön-külön is beállíthatók.

Ezenkívül a 10. protokoll a mérést követően Bluetooth®-kapcsolaton keresztül automatikusan elküldi a mérési értékeket az orvos számítógépre. Az orvosi rendelőben történő megfigyeléshez ajánlott a 10. protokollt használni.

Ezenkívül a 11. protokoll aktiválja a pulzushullám-elemzést (PWA-t).

A protokoll kiválasztása

1. A protokollok legördülő menüjében kattintson a kívánt protokollra.
2. Az 1., 2., 10. és 11. protokollok esetében a nappali és éjszakai intervallumok esetében határozza meg a következőket:
 - Az időkeretet (az intervallum kezdetét).
 - Az intervallumon belüli mérések számát.
 - Hogy megjelenjenek-e a mérési értékek az ABPM 7100 kijelzőjén (a mérési értékek kijelzését).
 - Hogy szólaljon-e meg hangjelzés a mérés közben.

A protokoll küldése

1. Kattintson a **Send and activate** (Küldés és aktiválás) gombra.
2. A megerősítéshez kattintson a **Yes** (Igen) gombra.

Protokolltáblázat

Protokoll	Nappali időszak	Éjszakai időszak	Óránkénti mérések	Hangjelzés	Mérés kijelzése	Beállíthatóság
1	08:00 00:00	23:59 07:59	4 2	IGEN NEM	IGEN	IGEN
2	08:00 23:00	22:59 07:59	4 1	IGEN NEM	IGEN	IGEN
3	07:00 22:00	21:59 06:59	4 2	IGEN NEM	IGEN	NEM
4	08:00 00:00	23:59 07:59	4 2	IGEN NEM	IGEN	NEM
5	18:00 10:00	09:59 17:59	4 2	IGEN NEM	IGEN	NEM
6	07:00 00:00	23:59 06:59	4 2	IGEN NEM	IGEN	NEM
7	06:00 23:00	22:59 05:59	4 2	IGEN NEM	IGEN	NEM
8	07:00 09:00 00:00	08:59 23:59 06:59	6 4 2	IGEN IGEN NEM	IGEN	NEM
9	–	–	30	NEM	IGEN	NEM
10	08:00	07:59	30	IGEN	IGEN	IGEN
11	08:00 00:00	23:59 07:59	4 2	IGEN NEM	IGEN	IGEN

Az egyedi protokollokat illetően:

- Az 1., 2., 10. és 11. protokollok külön-külön is beállíthatók.
A következő paraméterek módosíthatók:
 - A kijelzőn megjelenő mérések
 - A négy nappali intervallum kezdete és az óránkénti mérések száma. Ez utóbbi téren a következők érhetők el:
4, 5, 6, 10, 12, 15, 20 vagy 30 mérés óránként
 - Be- és kikapcsolható hangjelzés funkció a négy napszakos intervallumban
- A 3–9. protokollok előre beállítottak, és nem változtathatók meg.
- Az 5. protokoll az éjszakai tevékenységekhez (éjszakai időszak) alkalmas.
- A 9. protokoll a Schellong-teszt. E teszt során a vérnyomásmérés az első 30 percben 2 percenként történik. 30 perc elteltével a vérnyomásmérő a 3. naplóbeállítással végez méréseket.
- A 10. protokoll lehetővé teszi a mérési eredmények Bluetooth®-kapcsolaton keresztüli automatikus, közvetlenül az orvos számítógépére történő küldését a praxisbeli mérések érdekében. A Bluetooth®-gomb aktiválásához szükség van egy Bluetooth®-interfészre. A 10. protokoll használható praxisbeli megfigyelésre. A vérnyomáskezelés mellett a 10. protokollba integrálható a CBP frissítéssel ellátott ABPM 7100 készülék használata esetén a centrális vérnyomás mérése, vagy a PWA frissítéssel ellátott ABPM 7100 készülékkel végzett pulzushullám-elemzés.
- A 11. protokoll a centrális vérnyomás meghatározásával vagy a pulzushullám-elemzéssel együtt végzett 24 órás vérnyomásmérésre szolgál, és a CBP, illetve PWA frissítéssel ellátott ABPM 7100 készüléken futtatható. A HMS 5.0 a mérési intervallumok beállítására szolgál.

Az ABPM 7100 készülék órájának beállítása

Az ABPM 7100 átveszi a számítógép idejét.

- Kattintson a **Set clock on device** (A készülék órájának beállítása) gombra.
- A megerősítéshez kattintson az **Ok** gombra és az ABPM 7100 megjeleníti az átvett időt.

A betegazonosító továbbítása

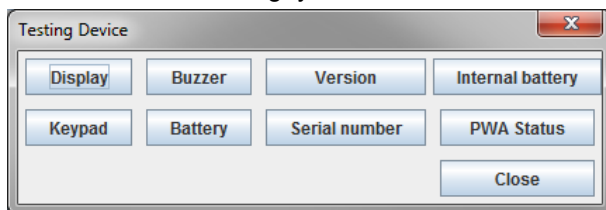
A kiválasztott beteg azonosítóját el kell menteni az ABPM 7100 készülékben. A 24 órás mérési értékek továbbításakor a **HMS** automatikusan felismeri a beteget.

1. Kattintson a **Send Patient ID** (Betegazonosító küldése) gombra.
2. A megerősítéshez kattintson az **Ok** gombra.

Az ABPM 7100 tesztelése

Végezze el a következő lépéseket annak biztosítása érdekében, hogy az ABPM 7100 teljesen működőképes legyen.

1. A következő ablak megnyitásához kattintson a **Testing Device** (Készülék tesztelése) lehetőségre.



2. Kattintson a vonatkozó funkciógombokra.
3. A megerősítéshez kattintson az **Ok** gombra.
4. A tesztelés befejezéséhez kattintson a **Close** (Bezárás) gombra.

Régi mérések törlése

Az ABPM 7100 készülékben lévő mérési eredmények általában törlődnek, miután továbbítottak a számítógépre. Amikor az ABPM 7100 készüléket egy „új” beteghez készíti elő, a **HMS** jelez bármilyen, az ABPM 7100 készülékben egy korábbi beteggel kapcsolatban megmaradt mérési eredményt.

Az ABPM 7100 készülékben még meglévő mérési eredmények eltávolításához:

1. Kattintson a **Delete measurements** (Mérések törlése) lehetőségre.
2. A megerősítéshez kattintson a **Yes** (Igen) gombra.

Az ABPM 7100 előkészítésének befejezése

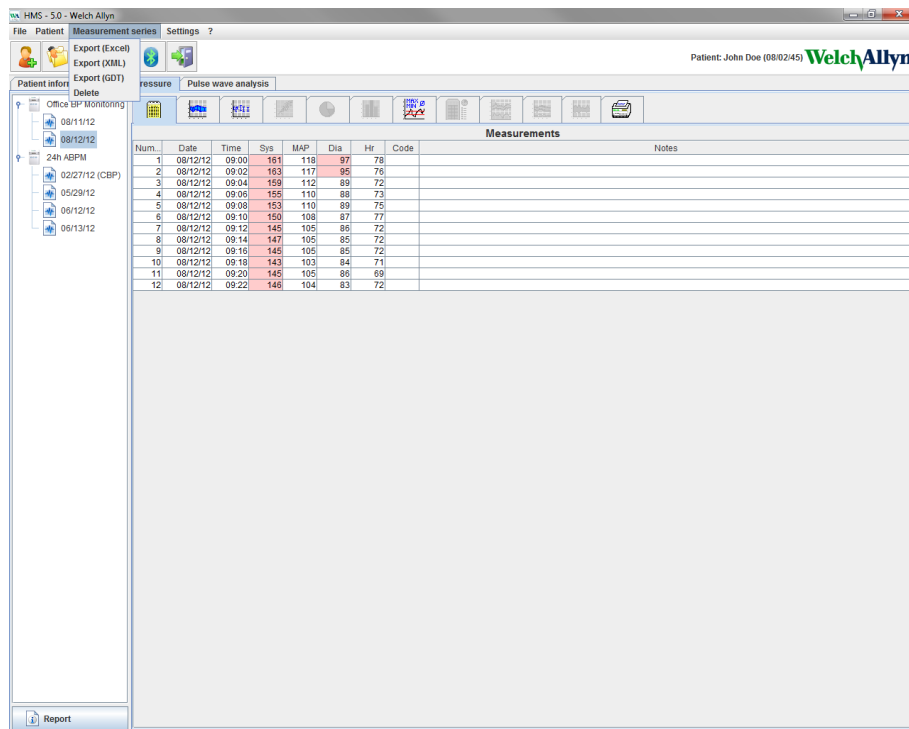
1. Kattintson a **Close** (Bezárás) gombra és megjelenik a **Prepare device** (Készülék előkészítése) ablak.
2. Csatlakoztassa le az ABPM 7100 készüléket a számítógépről.

Mérési eredmények exportálása

Egy 24 órás mérés esetén az ABPM 7100 készülékről a **HMS** szoftverbe elemzés céljából továbbított mérési eredmények egy fájlban tárolhatók. Ennek a fájlnak a segítségével lehetőség nyílik a mérési eredmények betegirányítási rendszerbe történő továbbítására.

1. Válasszon ki egy beteget
2. Az alkalmazásablakban kattintson a **Blood Pressure** (Vérnyomás) vagy **Pulse wave analysis** (Pulzushullám-elemzés) lapra.
3. Ezek a lapok bal oldalukon tartalmazzák a korábbi mérések listáját.

36 – Az ABPM 7100 készülék előkészítése a méréshez















The screenshot shows the HMS 5.0 - Welch Allyn software interface. The main window displays a table of measurements for a patient named John Doe (08/02/45). The table has columns for Num., Date, Time, Sys, MAP, Dia, Hr, Code, and Notes. The data is as follows:

Num.	Date	Time	Sys	MAP	Dia	Hr	Code	Notes
1	08/12/12	09:00	161	118	97	78		
2	08/12/12	09:02	163	117	95	76		
3	08/12/12	09:04	159	112	89	72		
4	08/12/12	09:05	155	110	88	73		
5	08/12/12	09:08	153	110	89	75		
6	08/12/12	09:10	150	108	87	77		
7	08/12/12	09:12	145	105	85	72		
8	08/12/12	09:14	147	105	85	72		
9	08/12/12	09:15	145	105	85	72		
10	08/12/12	09:16	143	103	84	71		
11	08/12/12	09:20	145	105	85	69		
12	08/12/12	09:22	146	104	83	72		

4. Kattintson a kiválasztott, exportálni kívánt mérési eredményekre.
5. A menüsorban kattintson a **Measurement series** () lehetőségre, majd az **Export** (Excel) [Exportálás Excel-fájlba], (XML) [Exportálás XML-fájlba] vagy (GDT) [Exportálás GDT-fájlba] lehetőségre. Megjelenik a **Export measurement series** (Mérési sorozat exportálása) ablak.
6. Állítsa be a fájl könyvtárát és nevét.
7. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

A mérés elemzése

Miután az ABPM 7100 készülékből származó mérési értékek az ABPM 7100 készülékről továbbítottak a **HMS** szoftverbe és ott tárolásra kerültek, a mérések elemzéséhez a következő, jelen fejezetben ismertetett elemzések és funkciók állnak rendelkezésre:

Lap	Elemzés
	Measurements (Mérések)
	Trends (Trendek)
	Bar chart (Oszlopdiaagram)
	Scatter Points (Szórásponatok)
	Exceeding norms (Normatúllépések)
	Frequency distribution (Gyakorisági eloszlás)
	Summary (Összegzés)
	Hourly Intervals (Óránkénti intervallumok)
	Rise and Fall (Növekedés és csökkenés)
	Trends (PWA) [Trendek (PWA)] (csak a PWA frissítéssel érhető el)
	Amplification (Erősítés) (csak a PWA frissítéssel érhető el)
	Print (Nyomtatás)

1. Válassza ki a kívánt beteget.
2. Az alkalmazásablakban kattintson a **Blood Pressure** (Vérnyomás) lapra. A **Blood Pressure** (Vérnyomás) lap a bal oldalán tartalmazza a korábbi mérések listáját.

3. Kattintson egy mérésre a kapcsolódó mérési táblázat megjelenítéséhez.

Num.	Date	Time	Sys	MAP	Dia	Hr	cSys	cDia	Code	Notes	
1	02/27/12	10:44	106	81	80	87	97	81	230	Start einer manuellen Messung.	
2	02/27/12	10:45	106	85	87	87	98	68			
3	02/27/12	11:00	100	78	60	85	90	61			
4	02/27/12	11:15	106	82	82	83	97	64			
5	02/27/12	11:33	117	87	82	84					
6	02/27/12	11:45	116	84	57	90	95	62			
7	02/27/12	12:03	137	111	88	89					
8	02/27/12	12:15	120	93	70	84	109	72			
9	02/27/12	12:30	102	81	84	79	92	65			
10	02/27/12	12:48	118	90	68	89					
11	02/27/12	13:00	118	87	80	76	111	62			
12	02/27/12	13:15	102	78	58	76	94	59			
13	02/27/12	13:30	99	76	57	75	91	58			
14	02/27/12	13:45	99	78	60	76	92	61			
15	02/27/12	14:00	114	88	86	77	108	67			
16	02/27/12	14:15	107	85	66	71	98	66			
17	02/27/12	14:30	109	88	70	68	101	70			
18	02/27/12	14:45	116	91	69	71	110	70			
19	02/27/12	15:00	143	100	64	74	134	67			
20	02/27/12	15:15	122	94	70	71	116	71			
21	02/27/12	15:33							2	Pulsbasisbreite ist größer als in 'MAX_BEAT_WIDTH' definiert.	
22	02/27/12	15:45	111	88	89	73	104	70			
23	02/27/12	16:18	125	98	75	81					
24	02/27/12	16:30	120	90	84	75	101	68			
25	02/27/12	16:45	110	90	72	76	105	73			
26	02/27/12	17:00	116	90	67	74	106	68			
27	02/27/12	17:15	120	102	86	76	115	88			
28	02/27/12	17:30	117	89	66	83	102	69		3	Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
29	02/27/12	18:00	118	93	72	80	107	73			
30	02/27/12	18:15	119	95	75	79	108	76			
31	02/27/12	18:30	121	93	69	83	111	71			
32	02/27/12	18:45	108	84	81	86	97	82			
33	02/27/12	19:00	124	90	82	86	109	65			
34	02/27/12	19:15	135	98	67	84	123	70			
35	02/27/12	19:30	136	95	60	83	120	63			
36	02/27/12	19:45	127	95	69	86	114	71			
37	02/27/12	20:00	130	95	65	89	117	67			
38	02/27/12	20:15	124	106	91	104	118	93			
39	02/27/12	20:33	143	108	79	102			230	Start einer manuellen Messung.	
40	02/27/12	20:45	131	99	71	99	116	72			
41	02/27/12	21:03	139	103	73	102	122	75		3	Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
42	02/27/12	21:08	126	96	71	115			123	Die Tag/Nacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters betätigt. Es wurde in den Tag/Nac.	
43	02/27/12	21:30	108	79	55	90					
44	02/27/12	22:00	98	65	36	84	89	36			
45	02/27/12	22:30	110	79	53	84					
46	02/27/12	23:00	99	72	49	80	92	51			
47	02/27/12	23:30	72	53	37	80					
48	02/27/12	00:00	66	48	33	45	50	64	44		

A kiemelten megjelenített értékek a megadott határértékeket meghaladó mérési értékek.

4. További elemzések megjelenítéséhez kattintson a kívánt elemzés lapjára.

Adja meg a mérési sorozat eredményeit.

1. Kattintson duplán a mérésre és megjelenik a **Measurement series** (Mérési sorozat) ablak.

Measurement series

Please choose the starting times of the Day/Night intervals or type them in manually.

Start of daytime interval [HH:mm] 07:00

The Day/Night key was not pressed

Start night interval [HH:mm] 22:00

Day / Night button has been pressed 1 times

Findings/Notes

Protocol 11 Transmission 03/02/2012 Serial number C08215

Save Cancel

2. Fűzze hozzá a megjegyzéseit.
3. A megjegyzések elfogadásához kattintson a **Save** (Mentés) gombra, és megjelenik a **Measurement series** (Mérési sorozat) ablak.

A Measurements (Mérések) lap

A **Measurements** (Mérések) lapon táblázatos formában felsorolásra kerül egy mérési sorozat összes mérési értéke.

A mérési táblázat megjelenítéséhez kattintson a **Measurements** (Mérések)  lapra.

Measurements										
Num.	Date	Time	Sys	MAP	Dia	Hr	cSys	cDia	Code	Notes
1	02/27/12	10:44	106	81	60	87	97	61	Z30	Start einer manuellen Messung.
2	02/27/12	10:45	106	85	67	87	96	68		
3	02/27/12	11:00	100	78	60	85	90	51		
4	02/27/12	11:15	105	82	62	83	97	64		
5	02/27/12	11:33	117	87	62	84				
6	02/27/12	11:45	116	84	57	90	95	62		
7	02/27/12	12:03	137	111	88	89				
8	02/27/12	12:15	120	93	70	84	109	72		
9	02/27/12	12:30	102	81	64	79	92	65		
10	02/27/12	12:48	118	90	68	89				
11	02/27/12	13:00	118	87	60	76	111	62		
12	02/27/12	13:15	102	78	58	76	94	59		
13	02/27/12	13:30	99	76	57	75	91	58		
14	02/27/12	13:45	99	78	60	76	92	61		
15	02/27/12	14:00	114	88	66	77	108	67		
16	02/27/12	14:15	107	85	66	71	98	66		
17	02/27/12	14:30	109	88	70	68	101	70		
18	02/27/12	14:45	116	91	69	71	110	70		
19	02/27/12	15:00	143	100	64	74	134	67		
20	02/27/12	15:15	122	94	70	71	116	71		
21	02/27/12	15:33								2 Pulsbasisbreite ist größer als in MAX_BEAT_WIDTH definiert
21	02/27/12	15:45	111	88	69	73	104	70		
22	02/27/12	16:03	111	94	80	75				
23	02/27/12	16:18	125	98	75	81				
24	02/27/12	16:30	120	90	64	75	101	68		
25	02/27/12	16:45	110	90	72	76	105	73		
26	02/27/12	17:00	116	90	67	74	106	68		
27	02/27/12	17:15	120	102	86	76	115	88		
28	02/27/12	17:30	117	89	66	83	102	69		
28	02/27/12	17:48								3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert).
29	02/27/12	18:00	118	93	72	80	107	73		
30	02/27/12	18:15	119	95	75	79	108	76		
31	02/27/12	18:30	121	93	69	83	111	71		

A kiemelten megjelenített értékek a megadott határértékeket meghaladó mérési értékek.

A mérési megjegyzések hozzáfűzéséhez:

1. A Notes (Megjegyzések) oszlopban kattintson a kívánt sorra.
2. Fűzzön hozzá megjegyzést.
3. Nyomja meg az Enter gombot.

Mérések kizárása:

Bármilyen kiugró mérési érték, amely meghamisítaná a reprezentatív hosszú távú elemzést, kizárható.

Kattintson a vonatkozó oszlop számára. A mérés eltűnik, és a mérési értéket a rendszer kizárja a statisztikai elemzésből. A mérési értékek belefoglalásához kattintson ismét a sorra.

A mérési táblázat kinyomtatása:

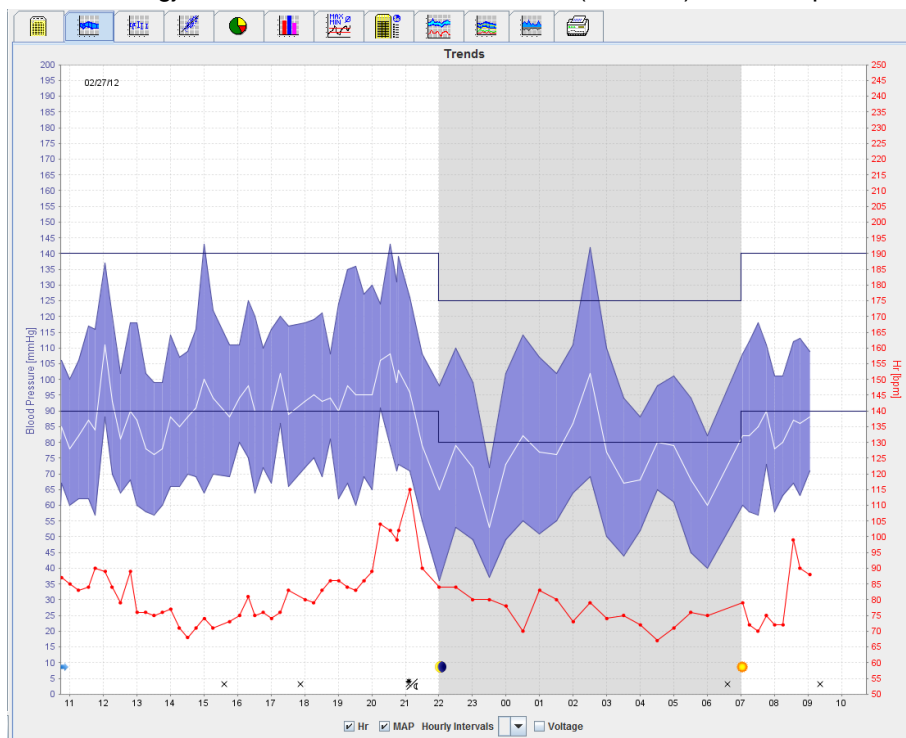
Kattintson a **Print** (Nyomtatás)  lapra.

A Trends (Trendek) lap

A következő mérési értékeket a rendszer egy diagramon grafikusán megjeleníti az idő függvényében:

- Szisztolés értékek
- Átlagértékek
- Diasztolés értékek
- Szívfrekvencia

A mérési értékek megjelenítéséhez kattintson a **Trends** (Trendek)  lapra.



- A bal oldali, Hgmm mértékegységű y-tengelyen a szisztolés, diasztolés és átlagértékek (vérnyomásértékek) láthatók.
- A jobb oldali, bpm mértékegységű y-tengelyen a szívfrekvencia értékei láthatók.
- Az x-tengelyen a nappali időszak értékei láthatók. A mérések négy módosítható nappali időszakos intervalluma kiemelten megjelenített. A manuális méréseket „M” jelzi.
- A felső (szisztolés, diasztolés) vérnyomás-határértékek vízszintes beállítási görbék formájában jelennek meg.

Megjegyzés A vérnyomás-határértékek a **Patient Information** (Betegadatok) lapon a **Blood pressure limits** (Vérnyomás-határértékek) szakaszban adhatók meg.

A szívfrekvencia megjelenítése és elrejtése

Kattintson a **Hr** opcionális mezőre.

Átlagértékek megjelenítése és elrejtése

Kattintson a **MAP** opcionális mezőre.

Átlagértékek megjelenítése és elrejtése

A **Hourly Intervals** (Óránkénti intervallumok) legördülő menü mezőjében kattintson a kívánt óraszámra.

Elemfeszültség

Válassza ki a **Voltage** (Feszültség) opcionális mezőt. Az elemfeszültség a vérnyomásával párhuzamos 24 órás görbeként jelenik meg.

Egyedi értékek megjelenítése

1. A diagramon kattintson a kívánt időpontra annak kiválasztásához. Fügőleges vonal jelenik meg, és egy ablakban megjelennek a mérési értékek. A szomszédos mérési értékek megjelenítéséhez mozgassa az egérmutatót a diagram fölé. A függőleges vonal követi az egérmutató mozgását, és megjelennek a vonatkozó értékek.
2. A megjelenítés kikapcsolásához kattintson ismét.

A diagram nagyítása (méretének megnövelése)

Kattintson a diagramra, tartsa lenyomva a bal egérgombot, majd balról jobbra húzva rajzolja meg a kinagyítandó részt.


A diagram kicsinyítése (eredeti méretének visszaállítása)

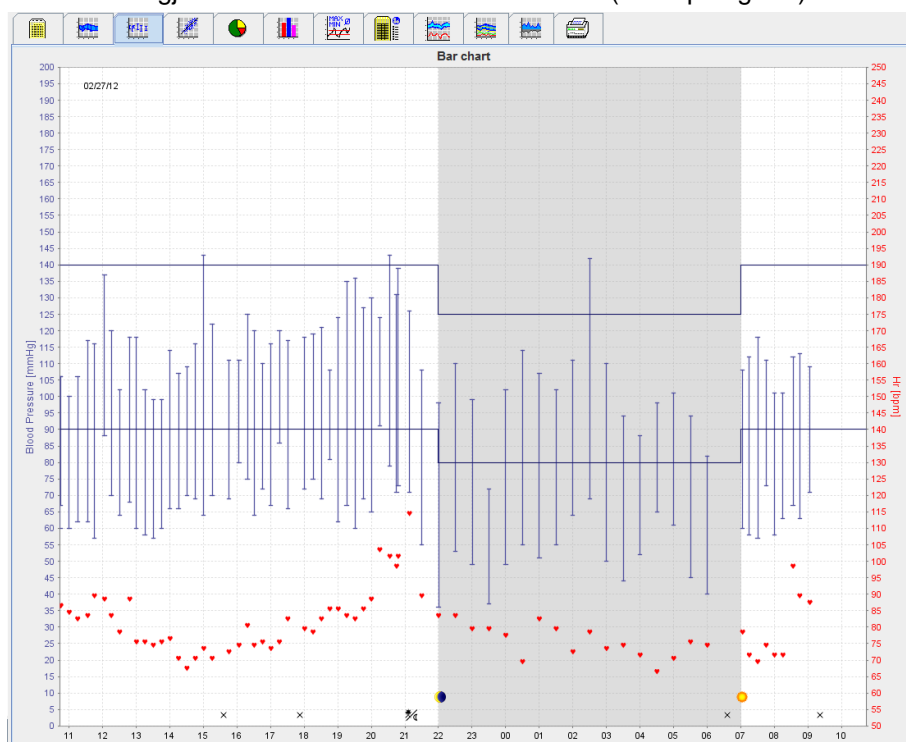
Kattintson a diagramra, tartsa lenyomva a bal egérgombot, majd jobbról balra húzva állítsa vissza az eredeti méretet.

A Bar Chart (Oszlopdiaagram) lap

A következő mérési értékeket a rendszer egy diagramon grafikusan megjeleníti az idő függvényében:

- Szisztolés értékek
- Átlagértékek
- Diasztolés értékek
- Szívfrekvencia

A mérési értékek megjelenítéséhez kattintson a **Bar Chart (Oszlopdiaagram)**  lapra.



- A bal oldali, Hgmm mértékegységű y-tengelyen a szisztolés, diasztolés és átlagértékek (vérnyomásértékek) láthatók.
- A jobb oldali, bpm mértékegységű y-tengelyen a szívfrekvencia értékei láthatók.
- Az x-tengelyen a nappali időszak értékei láthatók. A mérések négy módosítható nappali időszakos intervalluma kiemelten megjelenített. A manuális méréseket „M” jelzi.
- A felső (szisztolés, diasztolés) vérnyomás-határértékek vízszintes beállítási görbék formájában jelennek meg.

Megjegyzés A vérnyomás-határértékek a **Patient Information (Betegadatok)** lapon a **Blood pressure limits (Vérnyomás-határértékek)** szakaszban adhatók meg.

A diagram nagyítása (méretének megnövelése)

Kattintson a diagramra, tartsa lenyomva a bal egérgombot, majd balról jobbra húzva rajzolja meg a kinagyítandó részt.

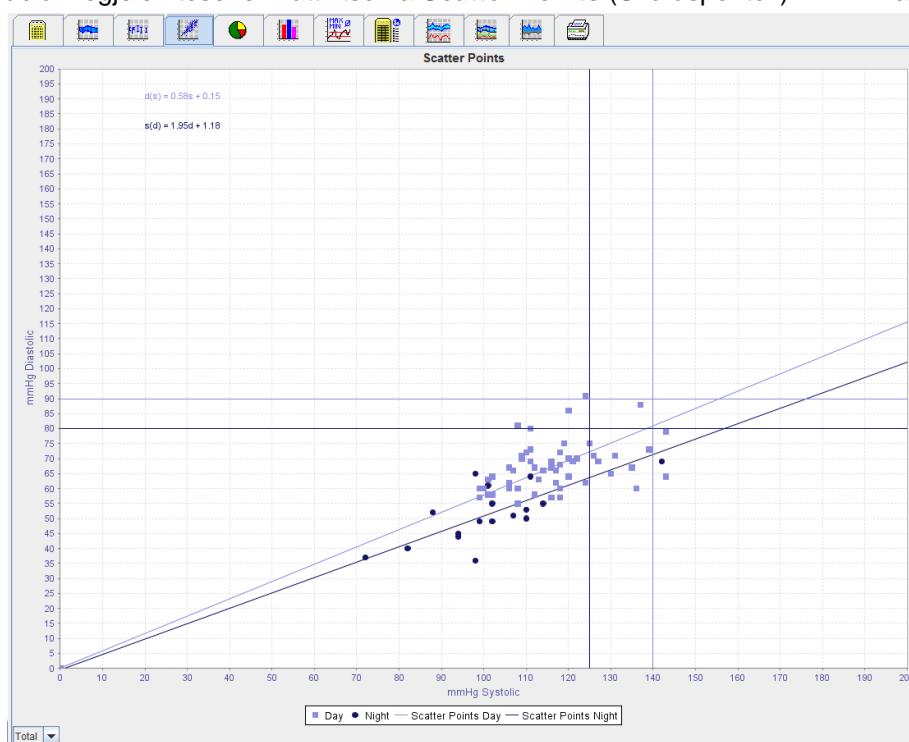
A diagram kicsinyítése (eredeti méretének visszaállítása)

Kattintson a diagramra, tartsa lenyomva a bal egérgombot, majd jobbról balra húzva állítsa vissza az eredeti méretet.

A Scatter Points (Szóráspontok) lap

Ez a diagram a szisztolés és a diasztolés vérnyomás közötti korrelációt mutatja. Minden pont egy mérésnek felel meg.

A korreláció megjelenítéséhez kattintson a **Scatter Points** (Szóráspontok)  lapra.



- Az y-tengelyen a diasztolés értékek láthatók.
- Az x-tengelyen a szisztolés értékek láthatók.
- A vérnyomás-határértékek vízszintes (szisztolés) és függőleges (diasztolés) beállítási görbék formájában jelennek meg.

Megjegyzés A vérnyomás-határértékek a **Patient Information** (Betegadatok) lapon a **Blood pressure limits** (Vérnyomás-határértékek) szakaszban adhatók meg.


Az összes / a nappali / az éjszakai mérés(ek) megjelenítése és elrejtése

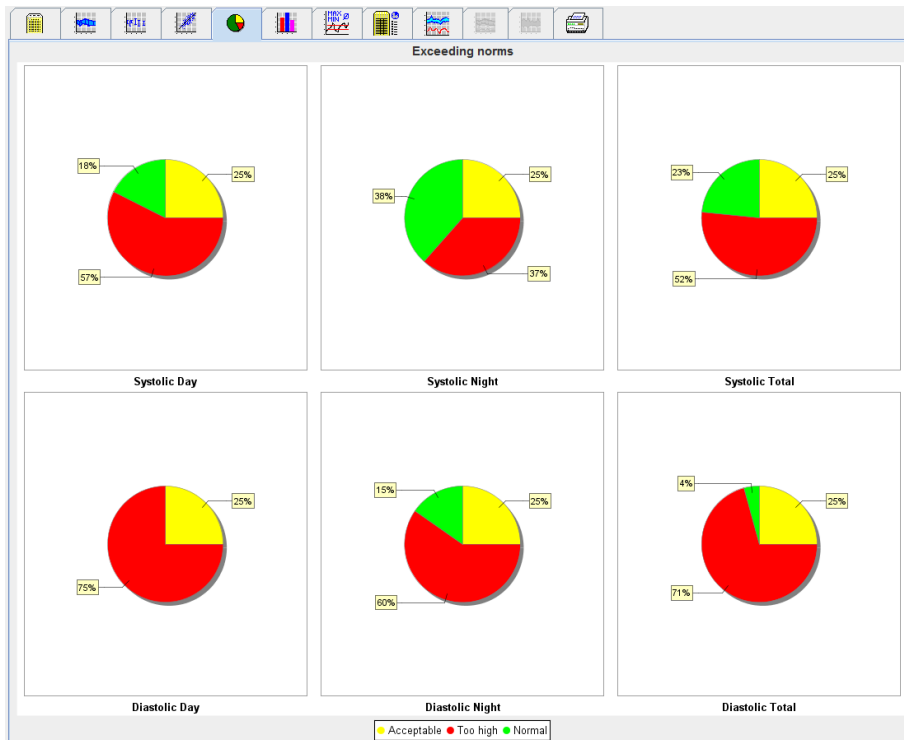
A bal alsó sarokban található legördülő mező segítségével jeleníthető meg a kívánt (összes, nappali, éjszakai) mérés.

Az Exceeding norms (Normatúllépések) lap

A méréssorozat értékeit a megadott vérnyomás-határértékek szerint elemzi. Különböző kördiagramok mutatják az elfogadható, a határértékeken túli és a normál mérési értékek százalékos arányát.


Megjegyzés A vérnyomás-határértékek a **Patient Information** (Betegadatok) lapon a **Blood pressure limits** (Vérnyomás-határértékek) szakaszban adhatók meg.

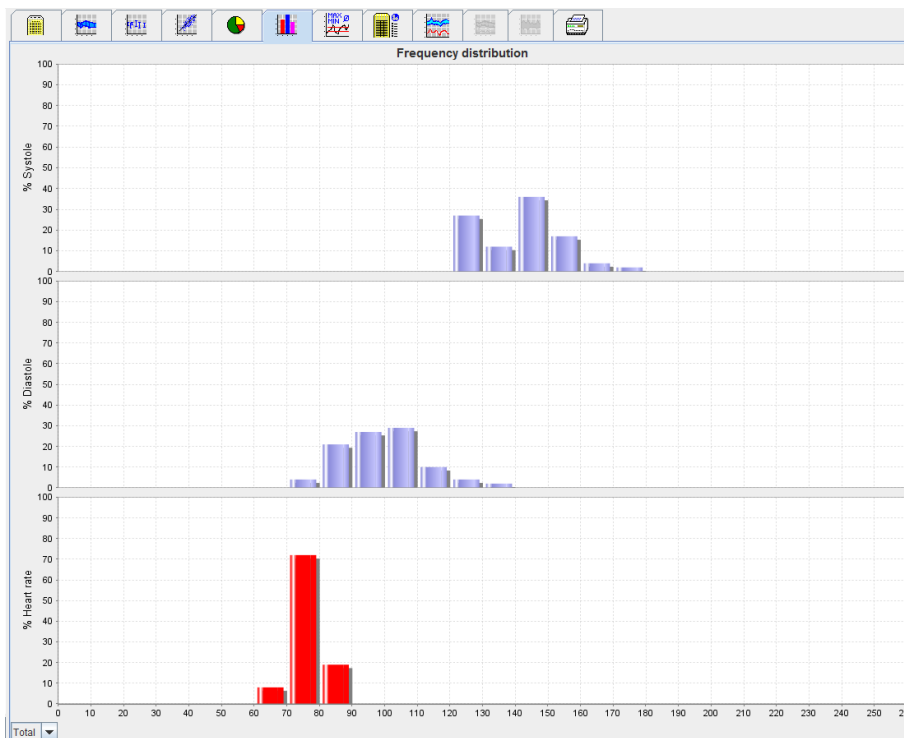
A túllépett határértékek megjelenítéséhez kattintson az **Exceeding norms** (Normatúllépések)  lapra.



A Frequency Distribution (Gyakorisági eloszlás) lap

A szisztolés és diasztolés mérési értékek, valamint a pulzusszám gyakorisági eloszlását jeleníti meg hisztogramok formájában. Minden egyes oszlopdiaagram 10 egység (azaz a 80–89 közötti, a 90–99 közötti stb.) százalékos arányát tartalmazza.

A gyakorisági eloszlás megjelenítéséhez kattintson a **Frequency Distribution** (Gyakorisági eloszlás)  lapra.




Mérési értékek kiválasztása elemzéshez

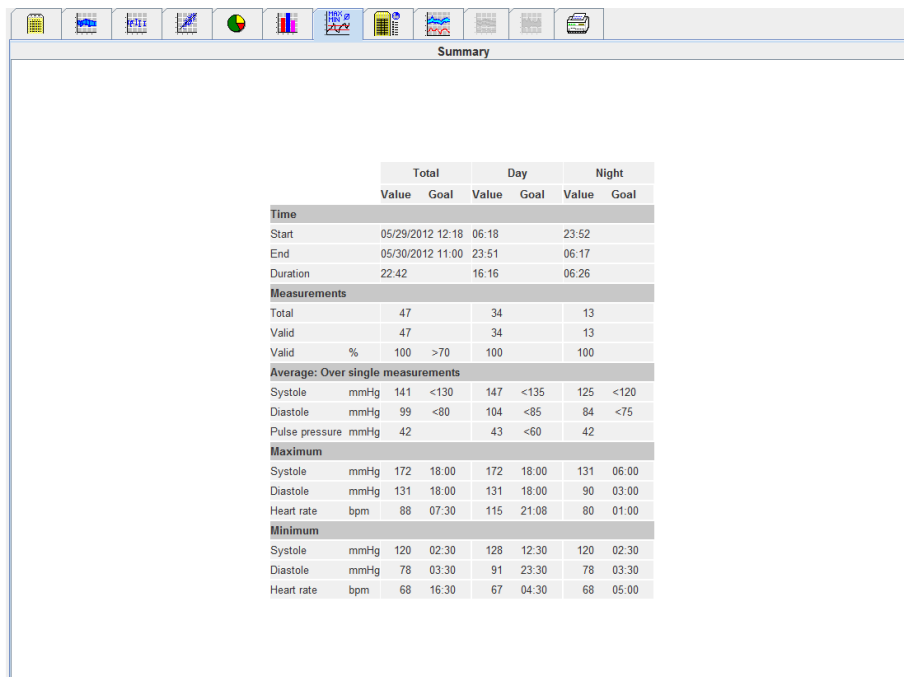
A bal alsó sarokban található legördülő mező segítségével jeleníthető meg a kívánt (összes, nappali, éjszakai) mérés. A megjelenített nappali és éjszakai értékeknél függőleges vonalak jelzik a vérnyomás-határértékeket.

Megjegyzés A vérnyomás-határértékek a **Patient Information** (Betegadatok) lapon a **Blood pressure limits** (Vérnyomás-határértékek) szakaszban adhatók meg.

A Summary (Összegzés) lap

Az összegzés fontos statisztikai adatokat tartalmaz a szisztolés és diasztolés vérnyomásra vonatkozóan. A nappalra és az éjszakára vonatkozó értékek ennek megfelelően kerülnek megjelenítésre.

Az összegzés megjelenítéséhez kattintson a **Summary** (Összegzés)  lapra.



	Total		Day		Night	
	Value	Goal	Value	Goal	Value	Goal
Time						
Start	05/29/2012 12:18		06:18		23:52	
End	05/30/2012 11:00		23:51		06:17	
Duration	22:42		16:16		06:26	
Measurements						
Total		47		34		13
Valid		47		34		13
Valid %		100	>70	100		100
Average: Over single measurements						
Systole	mmHg	141	<130	147	<135	125 <120
Diastole	mmHg	99	<80	104	<85	84 <75
Pulse pressure	mmHg	42		43	<60	42
Maximum						
Systole	mmHg	172	18:00	172	18:00	131 06:00
Diastole	mmHg	131	18:00	131	18:00	90 03:00
Heart rate	bpm	88	07:30	115	21:08	80 01:00
Minimum						
Systole	mmHg	120	02:30	128	12:30	120 02:30
Diastole	mmHg	78	03:30	91	23:30	78 03:30
Heart rate	bpm	68	16:30	67	04:30	68 05:00

Az Average (Átlag) mezőben a beteg átlagértékei és célértékei jelennek meg. Az adott beteg számára beállított vérnyomás-határértékeket a rendszer célértékeként használja.

Megjegyzés A vérnyomás-határértékek a **Patient Information** (Betegadatok) lapon a **Blood pressure limits** (Vérnyomás-határértékek) szakaszban adhatók meg.

A Day/Night Decrease (Nappali/éjszakai csökkenés) mezőben az átlagos vérnyomásértékek (= átlagértékek) nappali és éjszakai csökkenésének százalékos aránya jelenik meg.

Az összegzés kinyomtatása

Kattintson a **Print** (Nyomtatás)  lapra.

A Hourly Intervals (Óránkénti intervallumok) lap

Az óránkénti átlagértékek megjelenítése

Ez az elemzés táblázatos formában felsorolja az összes óránkénti átlagos vérnyomás- és pulzusértéket.

Az óránkénti átlagértékek megjelenítéséhez kattintson a **Hourly Intervals (Óránkénti intervallumok)**



Hourly Intervals							
Time	Systole	Std. Dev.	Diastole	Std. Dev.	Heart rate	Std. Dev.	Number
0 - 1h	127	1.0	83	1.0	74	0.5	2
1 - 2h	128	1.0	86	2.5	80	0.5	2
2 - 3h	122	2.5	86	2.0	76	3.5	2
3 - 4h	125	3.0	84	6.0	74	0.5	2
4 - 5h	124	3.0	83	1.0	76	1.5	2
5 - 6h	123	0.0	80	0.5	69	1.0	2
6 - 7h	138	6.5	91	3.0	79	3.0	2
7 - 8h	156	2.5	110	7.0	85	3.0	2
8 - 9h	156	7.0	116	12.0	94	1.5	2
9 - 10h	146	2.0	104	1.5	82	5.0	2
10 - 11h	150	2.0	106	4.0	78	1.5	2
11 - 12h	144	0.0	98	0.0	81	0.0	1
12 - 13h	136	8.0	104	4.0	74	1.5	2
13 - 14h	144	10.5	107	5.0	72	2.0	2
14 - 15h	142	0.0	100	2.5	73	1.0	2
15 - 16h	150	5.0	108	3.5	74	4.5	2
16 - 17h	144	1.5	102	3.5	70	2.0	2
17 - 18h	146	8.5	101	7.0	75	3.0	2
18 - 19h	169	3.0	128	3.5	76	1.5	2
19 - 20h	152	4.0	108	6.0	77	1.0	2
20 - 21h	147	5.0	101	7.0	80	2.5	2
21 - 22h	144	0.5	98	0.5	76	2.5	2
22 - 23h	140	2.0	92	0.5	72	1.0	2
23 - 24h	134	1.0	92	1.5	70	1.5	2

Base of mean value (h)

lapra.

Az óránkénti intervallumok számítási alapjának szerkesztése

Kattintson a kívánt óraszámra (1, 2, 3, 4, 6, 8) a **Base of mean value (h)** (Az átlagérték [ó] alapja) legördülő mezőben. Az időintervallumok a bal oldali „Time” („Idő”) oszlopban jelennek meg. Az átlagos óránkénti értéket a rendszer újraszámítja.

Az óránkénti intervallumok kinyomtatása


Kattintson a **Print (Nyomtatás)**  lapra.

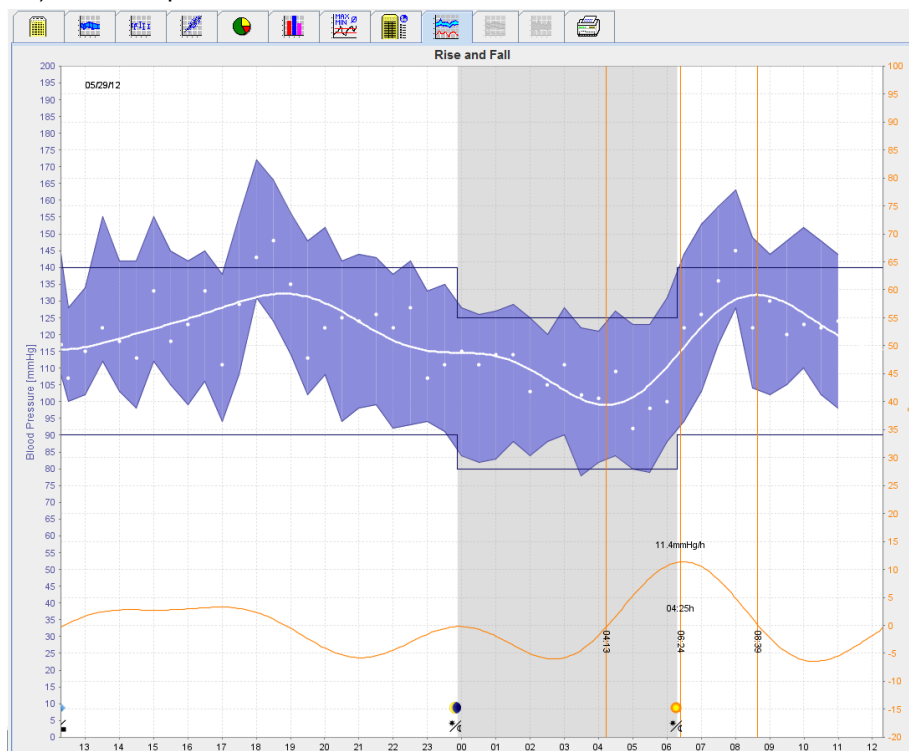
A Rise and Fall (Növekedés és csökkenés) lap

Ez az elemzés a reggeli vérnyomás-emelkedés nyomon követésére használatos. A következő mérési értékeket a rendszer egy diagramon grafikusán megjeleníti az idő függvényében:

- Szisztolés értékek
- Átlagértékek
- Diasztolés értékek
- Szívfrekvencia

46 – A mérés elemzése

A vérnyomás emelkedésének és csökkenésének megjelenítéséhez kattintson a **Rise and Fall** (Növekedés és csökkenés)  lapra.



- A bal oldali, Hgmm mértékegységű y-tengelyen a szisztolés, diasztolés és átlagértékek (vérnyomásértékek) láthatók.
- A jobb oldali, Hgmm/óra mértékegységű y-tengelyen a vérnyomásváltozás értékei láthatók.
- Az x-tengelyen az időértékek láthatók. A reggeli vérnyomás-emelkedés intervallumai kiemelten megjelenítettek.
- Az alsó görbe a vérnyomásértékek kiegyenlített görbéje. Az átlagos vérnyomásadatokat a rendszer Fourier-elemzéssel transzformálja a gyakorisági tartományba.
- A magas gyakoriságokat elhanyagolja, így az inverz Fourier-transzformációt követően a megjelenített görbe áll elő. A vérnyomás emelkedése esetén a vérnyomás pozitív változását (Hgmm/óra), a vérnyomás csökkenése esetén pedig a negatív változást mutatja.
- A függőleges piros vonalak a kora reggeli vérnyomás-emelkedés kezdetét és végét (= tartamát), valamint a maximális emelkedés időpontját és mértékét jelölik.
- A felső (szisztolés, diasztolés) vérnyomás-határértékek vízszintes beállítási görbék formájában jelennek meg.

Megjegyzés A vérnyomás-határértékek a **Patient Information** (Betegadatok) lapon a **Blood pressure limits** (Vérnyomás-határértékek) szakaszban adhatók meg.

Egyedi értékek megjelenítése

A diagramon kattintson a kívánt időpontra. Függőleges vonal jelenik meg, és egy ablakban megjelennek a mérési értékek. A szomszédos mérési értékek megjelenítéséhez mozgassa az egérmutatót a diagram fölé. A függőleges vonal követi az egérmutató mozgását, és megjelennek a vonatkozó értékek.

A megjelenítés kikapcsolásához kattintson ismét.

A diagram nagyítása (méretének megnövelése)

Kattintson a diagramra, tartsa lenyomva a bal egérgombot, majd balról jobbra húzva rajzolja meg a kinagyítandó részt.

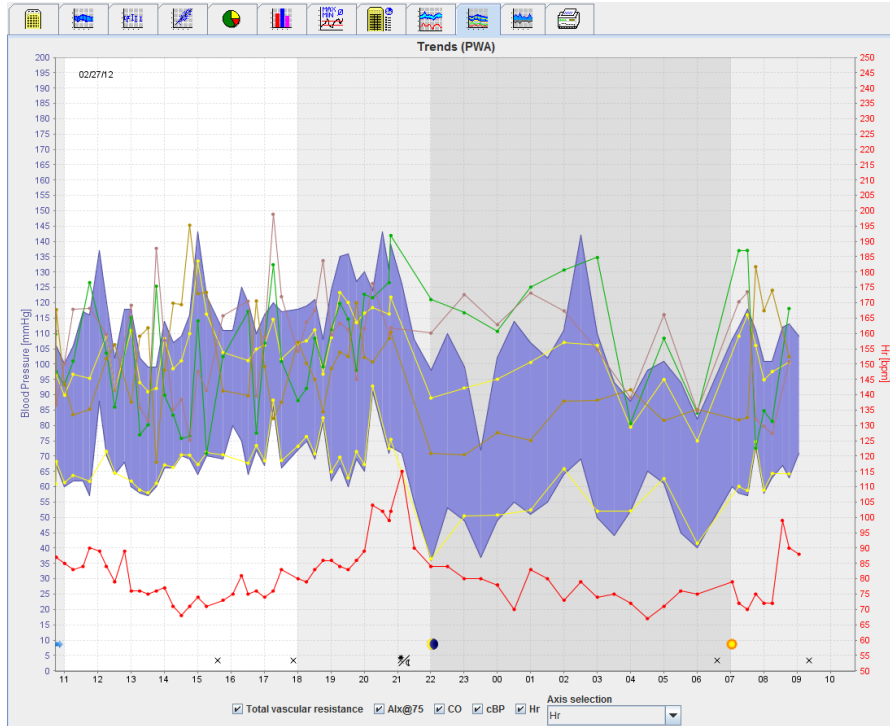
A diagram kicsinyítése (eredeti méretének visszaállítása)


Kattintson a diagramra, tartsa lenyomva a bal egérgombot, majd jobbról balra húzva állítsa vissza az eredeti méretet.

A Trends (PWA) (Trendek [PWA]) lap

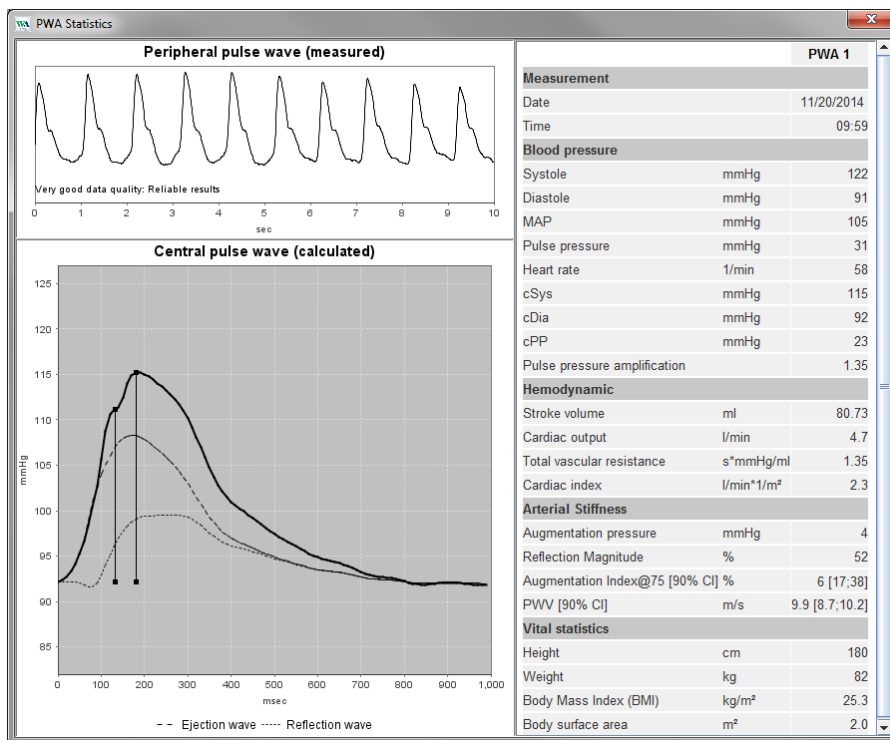
A PWA-trendelemzés a PWA licenccel érhető el. Ez az elemzés a PWA 24 órás intervallumon belüli alakulását mutatja az előbeállított 11. protokoll segítségével. A rendszer – a vérnyomásértékek és a pulzus mellett – egy diagramon grafikusan megjeleníti a mérési sorozatban a következő értékeket az idő függvényében. Centrális vérnyomás, Aix@75 [90% CI], perctérfogat [Hr] és perifériás ellenállás.

1. A fenti értékek alakulásának megjelenítéséhez kattintson a **Trends (PWA)** (Trendek [PWA]) lapra.



2. Egyedi PWA megjelenítéséhez kattintson a **Measurements (Mérések)**  lapra.

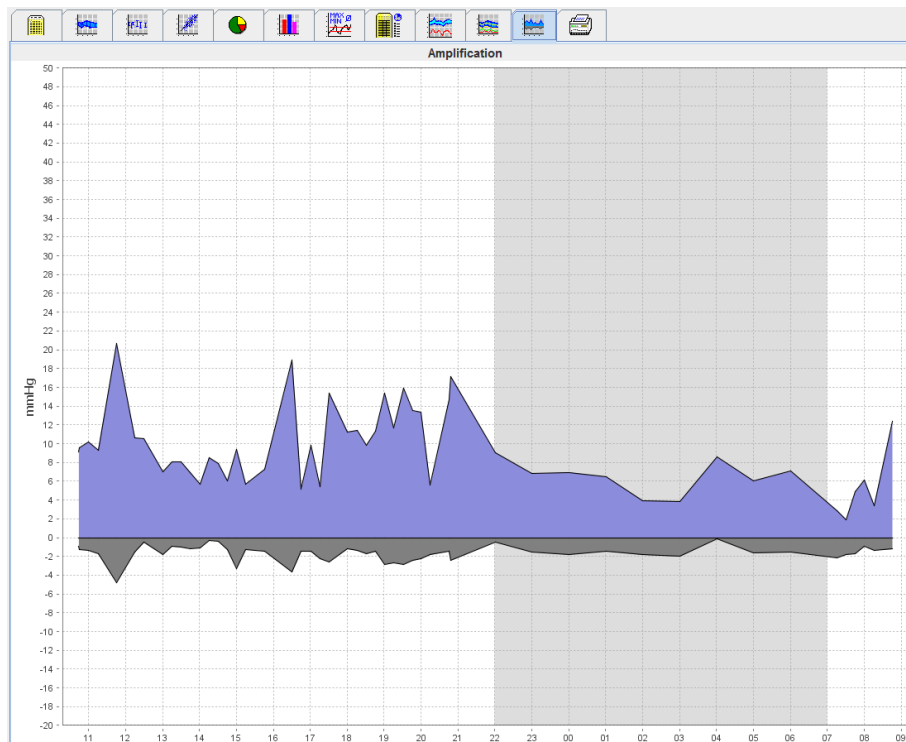
3. A kiválasztásához kattintson az adott értékre a táblázatban, és a következő ablak jelenik meg, a további részletekkel:



Úgy kerül megjelenítésre a PWA, mint egy az orvosi rendelőben végzett egyedi PWA.

Az Amplification (Erősítés) lap

Az Erősítés elemzés a PWA licenccel érhető el. Ez az elemzés a központi és a perifériás vérnyomásértékek közötti különbség változásának nyomon követésére szolgál. A kék terület a perifériás és a centrális szisztolés értékek közötti különbséget, a szürke terület pedig a perifériás és a centrális szisztolés értékek közötti különbséget mutatja.




A Print (Nyomtatás) lap

A nyomtatási funkció lehetővé teszi egyedi elemzések kinyomtatását.

A nyomtatáshoz kattintson a **Print (Nyomtatás)**  lapra.

Kattintson a kinyomtatni kívánt elemzésre.

Kattintson a  gombra. Megjelenik a **Print (Nyomtatás)** ablak.

Több mérési eredmény összehasonlítása

Ha egy beteg alatt több mérési eredményt is el van mentve, akkor ezek az eredmények összehasonlíthatók. Az elemzéstől függően az egyedi mérési eredmények diagramjai egy listában jelennek meg, vagy az értékeket a rendszer összegyűjti és grafikusan megjeleníti.

Több mérési eredmény kiválasztása és összehasonlítása

1. A mérés kiemeléséhez kattintson az első mérési eredményre.
2. Tartsa lenyomva a „ctrl” (vagy „command”) billentyűt, és a kiemelésükhöz kattintson a kívánt többi mérési eredményre.
3. Kattintson a kívánt elemzés lapjára.

Példa: Két mérés oszlopdigramjának összehasonlítása



Megfigyelés az orvosi rendelőben

Az ABPM 7100 készüléket a beteg az orvosi rendelőbe, például a váróterembe is magával viheti, és a mérési sorozatot Bluetooth®-kapcsolaton keresztül közvetlenül az orvosi rendelő számítógépére továbbíthatja. Az orvos minden egyes mérést azonnal elemezhet.

A rendelői megfigyelés segítségével a beteget célzott, rövid távú kontrollvizsgálatnak vetheti alá.

Figyelem A rendszer nem rendelkezik riasztási funkciókkal.


Az ABPM 7100 készülék előkészítése az orvosi rendelőben történő megfigyeléshez

Rendelői megfigyelés során az ABPM 7100 Bluetooth®-interfészét kell használni.


The screenshot shows a software window titled "Prepare device (Version 20)". It contains a patient information section with fields for Name (John Doe), Date of Birth (Aug 2, 1945), and ID (9999999999999999). There are buttons for "Send Patient ID", "Set clock on device", "Delete measurements", and "Testing Device...". Below this is a "Protocol" section with a dropdown menu set to "Protocol 10" and a "Send and activate" button. There are also checkboxes for "Display of measured values", "Bluetooth active", and "PWA". The main part of the window is divided into four columns for measurement intervals: "1st daytime interval", "2nd daytime interval", "3rd daytime interval", and "Night interval". Each column has a "Start" time (8, 10, 13, 0) and "Measurements" per hour (30). There are also "Clock" and "Buzzer" checkboxes for each interval. At the bottom, there are "Open patient" and "Close" buttons.

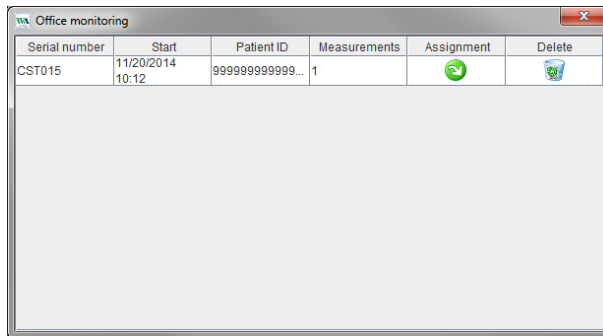
1. Rendelői megfigyeléshez válassza ki a 10. protokollt.
2. Válassza ki az időintervallumot, illetve az óránkénti mérések számát (30, 20, 15, 12...).



Megjegyzés Az ABPM 7100 készülékkel kapcsolatos további információkért kérjük, olvassa el az ABPM 7100 használati utasítását.

3. Csatlakoztassa az ABPM 7100 készüléket a beteghez. Helyezze fel a mandzsettát és csatlakoztassa azt az ABPM 7100 készülékhez. Kérjük, tartsa be az ABPM 7100 használati utasításában található utasításokat.
4. Jelölje be a „Bluetooth active” („Bluetooth aktív”) jelölőnégyzetet.
5. Annak érdekében, hogy az ABPM 7100 a kívánt módon működjön, nyomja meg az  gombot a manuális mérés elindításához. A protokoll aktiválásához sikeres mérés szükséges.
6. Várja meg, míg az első manuális mérés befejeződik.

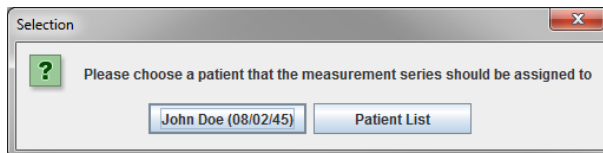
A kapott mérési eredmények hozzárendelése

1. Az első mérést követően az eszköztárban megjelenik a következő ikon: . Kattintson erre az ikonra.
2. Megjelenik az **Office Monitoring** (Rendelői megfigyelés) ablak.




Serial number	Start	Patient ID	Measurements	Assignment	Delete
CST015	11/20/2014 10:12	999999999999...	1		

3. Kattintson a hozzárendelés jelére. Megjelenik a **Selection** (Kiválasztás) ablak.



Selection

 Please choose a patient that the measurement series should be assigned to

4. Itt rendelhetők a mérési eredmények az aktuálisan nyitott beteghez vagy a beteglistáról egy másik beteghez.

Pulzushullám-elemzés (PWA)

Figyelem A pulzushullám sebessége további indikátorokat biztosít a lehetséges kockázatokra vonatkozóan, de nem minősül az egyes betegségek elégséges indikátorának, illetve kezelési ajánlásnak.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy jelenleg nem állnak rendelkezésre referenciamódszerekkel összehasonlított klinikai vizsgálatok a pulzushullám-sebesség gyermekeknél történő alkalmazásával kapcsolatban.

Az ABPM 7100 készülékkel együtt alkalmazott HMS opcionálisan lehetővé teszi a centrális artériás paraméterek pulzushullám-elemzésből történő kiszámításának lehetőségét. Ez a funkció licenckulccsal oldható fel. A licenckulcsot a Welch Allyn szakértőjétől szerezheti be.

A PWA licenccel történő frissítést követően elérhetővé válik a **Trends (PWA)** (Trendek [PWA]) lap és az **Amplification** (Erősítés) lap. Ezenkívül megjelenítésre kerülnek a következő paraméterek:

Paraméter	Rövidítés feloldása	Meghatározás
cSys	Centrális szisztolés vérnyomás	Az aorta becsült szisztolés vérnyomása
cDia	Centrális diasztolés vérnyomás	Az aorta becsült diasztolés vérnyomása
cPP	Centrális pulzusnyomás	A maximális (szisztolés) és a minimális (diasztolés) centrális vérnyomás közötti különbség

A pulzushullám-elemzés során a centrálisvérnyomás-paraméterek mellett a következő értékek is megjelennek:

- Pulzusnyomás-erősítés
- Verőtér fogat (SV)
- Perctér fogat (CO)
- Teljes érrendszeri ellenállás (TVR)
- Perctér fogat-index
- Augmentációs nyomás
- Visszaverődés nagysága
- Augmentációs index (Alx@75) [90% konfidenciaintervallum]
- Pulzushullám-sebesség (PWV) [90 % konfidenciaintervallum]

PWA végzése orvosi rendelőben

Az orvosi rendelőben végzett pulzushullám-elemzés az ABPM 7100 Bluetooth®-interfészének segítségével történik.

1. Helyezze fel a mandzsettát a betegre és csatlakoztassa azt az ABPM 7100 készülékhez. Kérjük, tartsa be az ABPM 7100 használati utasításában található utasításokat.
2. Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket.
3. Válasszon ki egy meglévő beteget vagy hozzon létre egy új beteget a **HMS** szoftverben. Alapértelmezés szerint a PWA-mérés mindig a képernyőn lévő aktuális beteghez rendelt.

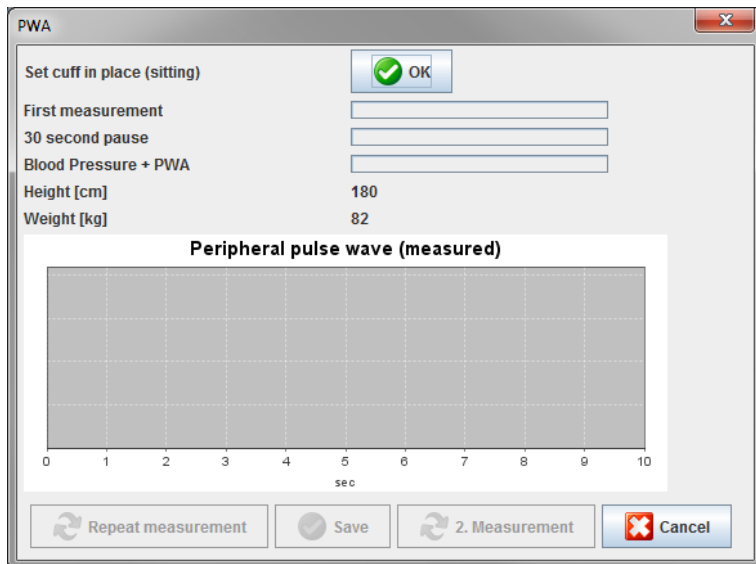
Megjegyzés A beteg életkorát, magasságát és testtömegét a PWA-mérés elvégzése előtt be kell vinni a **HMS** szoftverbe.

53 – Pulzushullám-elemzés (PWA)

4. A Bluetooth®kapcsolaton keresztül csatlakoztassa az ABPM 7100 készüléket a **HMS** szoftverhez.



5. Majd a PWA-mérési ablak megnyitásához válassza ki a **PWA Measurement** (PWA-mérés) lehetőséget.



6. A mérés megkezdéséhez kattintson az **OK** gombra.
7. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra, ha a PWA-val kapcsolatos összes mérési lépés sikeresen befejeződött.

24 órás PWA végzése

24 órás PWA végrehajtásához az ABPM 7100 készüléket érvényes PWA-licenckulccsal frissíteni kell, és a **HMS** szoftver verziójának 5.0-snak vagy annál újabbnak kell lennie.

Amikor az ABPM 7100 készüléket 24 órás PWA-mérés elvégzésére készíti elő, válassza a 11. protokollt.

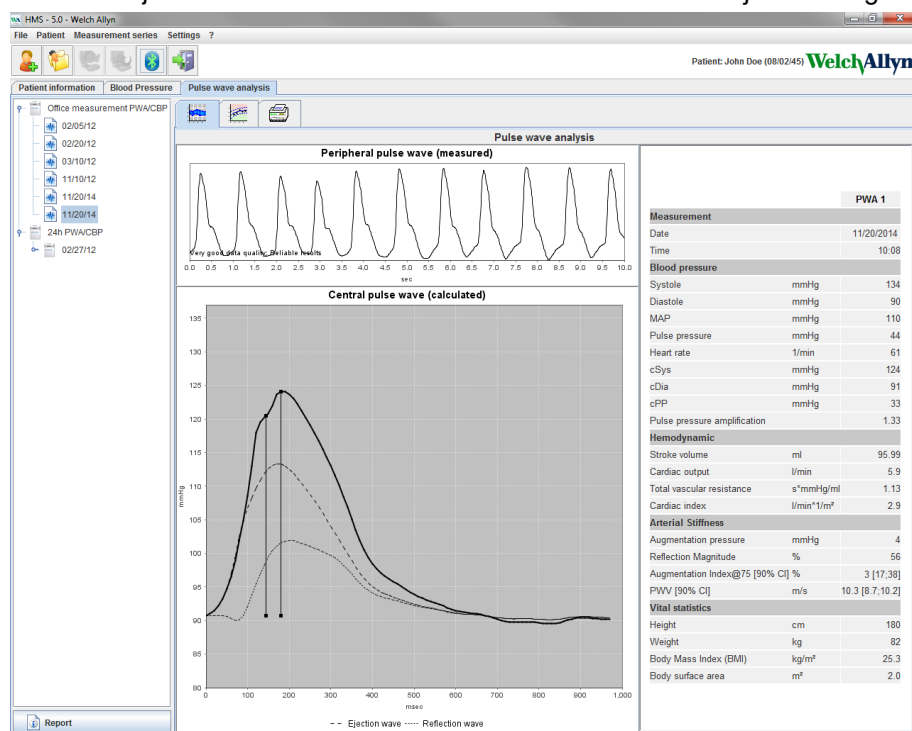
Miután az ABPM 7100 készüléket a 11. protokollal előkészítették, az előre beállított időközönként rendszeres vérnyomásmérésre kerül sor. Ezt követően az ABPM 7100 újra felfújta mandzsettával ismét PWA-mérést hajt végre, hogy a pulzusokat diasztolés nyomáson is rögzítse.

24 órás PWA-mérési eredmények továbbítása és elemzése

A 24 órás PWA-mérési eredmények továbbításához és elemzéséhez ugyanazokat a lépéseket kell elvégezni, mint a hagyományos 24 órás ABPM esetében.

A PWA-eredmények megjelenítése

Egy sikeresen befejezett PWA-mérést követően a következő elemzés jelenik meg automatikusan:

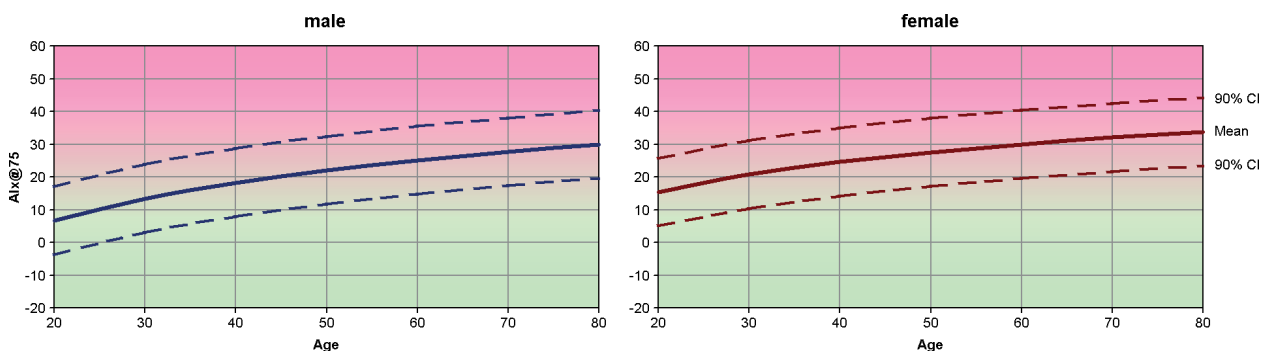


10 pulzushullám-mérésből a rendszer egy szűrt és átlagos pulzushullámot határoz meg, amelyet viszont a centrális aorta pulzushullámának kiszámítására használ.

Az augmentációs index (Aix) az orvosi szakirodalomban ismételt hivatkozott, mint a nemtől, életkortól és szívfrekvenciától függő érték. Ezért előnyös az említett paramétereknek megfelelő szabványosított megjelenítés használata. Az augmentációs index eredetileg egy empirikusan meghatározott regresszió¹ segítségével 75 1/perc szívfrekvenciára normalizált érték.

Ez a paraméter Aix@75 néven ismeretes. A népesség reprezentatív keresztmetszetét a² pontban leírtak szerint vizsgálva az eredmény egy életkortól függő becslés az Aix@75 paraméterre, valamint a hozzá tartozó konfidenciaintervallum. Az említett vonatkozó tanulmányok jelentős különbséget mutattak ki a férfiak és a nők átlagos Aix@75-értékei között is.

Több, körülbelül 2000 fős csoporton egymástól függetlenül végzett belső keresztmetszeti vizsgálat alapján az alább látható, 90%-os konfidenciaintervallummal rendelkező átlagértékek kerültek meghatározásra. A korábban tárgyalt esettanulmányokhoz hasonlóan az egymástól függetlenül végzett mérések 55 éves korig az Aix növekedését mutatták. Azt követően az értékek mindkét nem esetében elértek egy platót. A két nem Aix-szintjei közti különbség 8–10%. Ha a mérési értékek meghaladják a nem- és életkor-specifikus intervallumot, a magas vérnyomás európai kezelési irányelveinek³ megfelelően további vizsgálatok javasoltak a rendellenesség okainak meghatározása érdekében.



[1] Wilkinson I.B. et al. Heart Rate Dependency of Pulse Pressure Amplification and Arterial Stiffness. American Journal of Hypertension 2002;15:24-30.

55 – Pulzushullám-elemzés (PWA)

- [2] Fantin F. et al. Is augmentation index a good measure of vascular stiffness in the elderly? *Age and Ageing* 2007; 36: 43-48.
- [3] The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC). 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal* 2007; 28: 1462-1536.

A HMS alapértelmezett beállításainak módosítása

A HMS számára a következő beállítások adhatók meg:

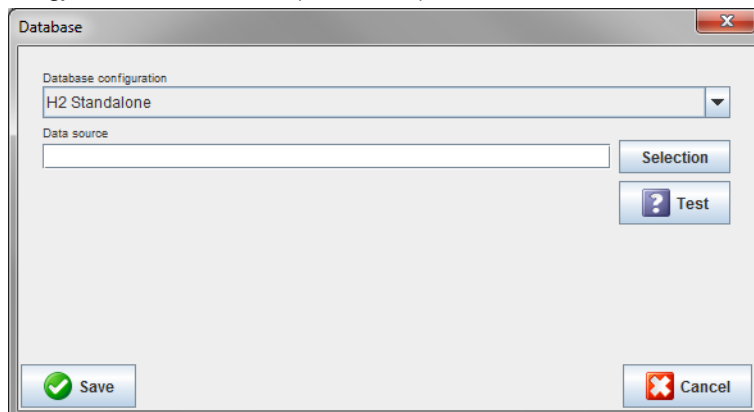
- Elemzés:
 - Véryomás-határértékek
 - Számítási alap
- Felhasználói felület:
 - Nyelv
 - Színek
 - Interfészek
 - Adatbázis
 - Bluetooth®

A **HMS** alapértelmezett beállításainak módosításához kattintson a menüsorban a **Settings** (Beállítások) gombra, és válassza ki a kívánt funkciót.

Adatbázis

A betegadatokat és a kapcsolódó mérési adatokat a rendszer egy adatbázisban tárolja. Itt adhatók meg az adatbázishoz való hozzáférés adatai. További információkat a Welch Allyn szakértőjétől kaphat.

1. A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Database** (Adatbázis) lehetőségre. Megjelenik a **Database** (Adatbázis) ablak.

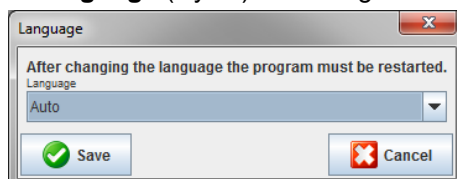


2. Adja meg a szükséges adatokat.
3. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

A nyelv megváltoztatása

A felhasználói felület több nyelven is elérhető.

1. A **Language** (Nyelv) ablak megjelenítéséhez a menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Language** (Nyelv) lehetőségre.



2. A legördülő mezőből válassza ki a kívánt nyelvet.
3. A módosítások befejezését követően az ablak bezárásához kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

Megjegyzés Az új nyelvre történő átálláshoz lépjen ki és indítsa újra a HMS szoftvert.

Portbeállítások

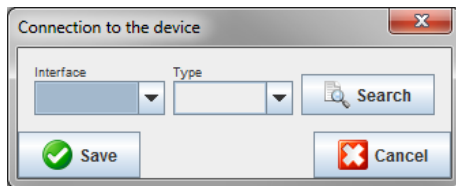
Itt adható meg az ABPM 7100 és a számítógép közötti következő kapcsolatok interfésze:

- Kábel USB-csatlakozóval
- Bluetooth®

A **Port settings** (Portbeállítások) ablak megjelenítéséhez a menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Port settings** (Portbeállítások) lehetőségre.

Soros/USB-interfész megadása az ABPM 7100 számára

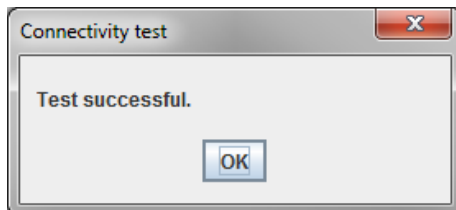
1. Kattintson a **Serial/USB** (Soros/USB) lapra.
2. A **Connection to the device** (Csatlakozás a készülékhez) ablak megjelenítéséhez kattintson az **Add device** (Készülék hozzáadása) lehetőségre.



3. Készülék kereséséhez kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket.
4. Kattintson a **Search** (Keresés) lehetőségre. Az észlelt készülékek megjelennek a legördülő listában. Ha nincs készülék kiválasztva, annak megfelelő üzenet jelenik meg.
5. Készülék hozzáadásához kattintson a **Save** (Mentés) gombra. Az ablak eltűnik, és az új készülék megjelenik a portbeállítások listájában.

Soros/USB-interfész csatlakoztathatósági tesztjének elvégzése

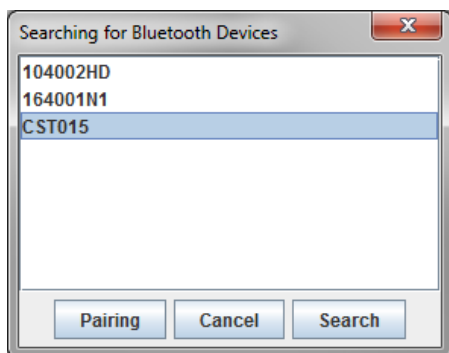
1. Kattintson az ABPM 7100 tesztelni kívánt interfészére.
2. Kattintson a **Connectivity test** (Csatlakoztathatósági teszt) gombra, és megjelenik a következő ablak a csatlakoztathatósági teszt eredményével.



Ha a mérőeszközhöz való csatlakozás nem volt sikeres, annak megfelelő üzenet jelenik meg.

Bluetooth®-interfész megadása az ABPM 7100 számára

1. Kattintson a **Bluetooth®** lapra.
2. A Bluetooth® lapon kattintson az **Add device** (Készülék hozzáadása) lehetőségre. A következő utasítás jelenik meg: „Switch on the ABPM 7100 and change to pairing mode”. („Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket és váltson párosítás üzemmódba”)
3. Kapcsolja be az ABPM 7100 készüléket és váltson **PAir** üzemmódba (lásd Kapcsolat Bluetooth® segítségével).
4. Kattintson az **OK** gombra. Megjelenik a **Searching for Bluetooth Devices** (Bluetooth-eszközök keresése) ablak, majd egy pillanat múlva az ablakban megjelenik a készülék sorozatszám.



5. A kiválasztáshoz kattintson a sorozatszámra.
6. Kattintson a **Pairing** (Párosítás) lehetőségre. A következő üzenet jelenik meg: „Pairing successful” („A párosítás sikeres”).
7. Kattintson az **OK** gombra.
8. Kattintson a **Save** (Mentés) gombra. Az új készülék megjelenik a Bluetooth® lap Interfaces (Interfészek) ablakában.

Az ABPM 7100 készülék törlése a listáról

1. A törléséhez kattintson az ABPM 7100 készülékre.
2. Kattintson a **Delete device** (Készülék törlése) lehetőségre.
3. A megerősítéshez kattintson az **Ok** gombra, és a készülék sorozatszáma törlődik a listából.

Az interfész mentése

A módosítás elfogadásához kattintson a **Save** (Mentés) gombra, és a **Port settings** (Portbeállítások) ablak bezárul.

Vérnyomás-határértékek

Ön meghatározhatja a szisztolés és diasztolés vérnyomás globális határértékeit. A határértékek túllépése esetén a mérési eredmények ennek megfelelően kerülnek jelzésre az elemzésben.

Megjegyzés Ezek az értékek mint az újonnan létrehozott betegek vonatkozó határértékek kerülnek automatikusan elmentésre.

Általánosságban elmondható, hogy az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által meghatározott vérnyomás-határértékek a 3 és 18 év közötti gyermekekre és serdülőkre nem vonatkoznak. Aktuális vizsgálatok¹ szerint a gyermekek és serdülők esetében a határértékek kortól és nemtől függenek.

A HMS határértékei a 2010-ben az Európai Hipertónia Társaság (European Society for Hypertension, ESH) által közzétett átfogó táblázatokon² alapulnak. A határértékek a 95%-os percentilis görbe alapján kerülnek meghatározásra.

A küszöbértéket az az érték határozza meg, amely egy kollektív kohorsz 95%-ával egyenlő vagy annál alacsonyabb (15 000 gyermekre vonatkozó statisztikai értékelés).

Minden ezt a határértéket meghaladó érték magas vérnyomásként jelzett.

A 3 és 18 év közötti gyermekek és serdülők percentilis görbéjének megjelenítéséhez meg kell adni a beteg születési dátumát, amelyből a **HMS** kiszámítja a beteg életkorát.

Megjegyzés Alapértelmezés szerint a **HMS**-elemzés mindig a beteg aktuális életkorához viszonyított. A betegtörténet vezetése érdekében minden egyes vizsgálatról nyomtatványt kell készíteni. Az egyes betegek vérnyomás-határértékei a **Patient Information** (Betegadatok) lapon adhatók meg.

Megjegyzés Az egyes betegek vérnyomás-határértékei a **Patient Information** (Betegadatok) lapon adhatók meg.

¹ Neuhauser et al.; Blood pressure percentiles by age and height from nonoverweight children and adolescents in Germany. *Pediatrics*. 2011. ápr.;127(4):e978-88. doi: 10.1542/peds.2010-1290. Epub 2011. márc. 7. PMID: 21382947.

² Lurbe et al.; European Society of Hypertension. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2009. szept.;27(9):1719-42. doi: 10.1097/HJH.0b013e32832f4f6b. PMID: 19625970.

Vérnyomás-határértékek meghatározása elemzéshez

1. A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Blood Pressure Limits** (Vérnyomás-határértékek) lehetőségre a következő ablak megjelenítéséhez:

The 'Blood pressure limits' dialog box is shown with the following settings:

- Standard** (selected)
- Office measurements:** 140 / 90 mmHg
- ABPM Values:**
 - Average Values:** Day 135 / 85 mmHg, Night 120 / 75 mmHg, Total 130 / 80 mmHg
 - Single Values:** Day 140 / 90 mmHg, Night 125 / 80 mmHg
- Self measurements:** 135 / 85 mmHg
- Dipping:** Inverted < 0 %, Non-Dipper < 10 %, Normal < 20 %

Buttons: **Save** (green checkmark), **Cancel** (red X).

2. Adja meg a határértékeket.
3. Az új határértékek elfogadásához kattintson a **Save** (Mentés) gombra.

Elemzés

A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd az **Analysis** (Elemzés) lehetőségre a következő ablak megjelenítéséhez.

The 'Analysis' dialog box is shown with the following settings:

- Initial** (1 h after start)
- Static beginning** 12 h
- With Day/Night button: [Dropdown]
- With Day/Night button** section:
 - Day: Individual / Protocol
 - Evening** 4 h Before Day/Night Change
 - Night: Individual / Protocol
 - Morning** 4 h After Night/Day Change
- Axis Range: 200
- Report Selection: [Folder icon]

Buttons: **Save** (green checkmark), **Cancel** (red X).

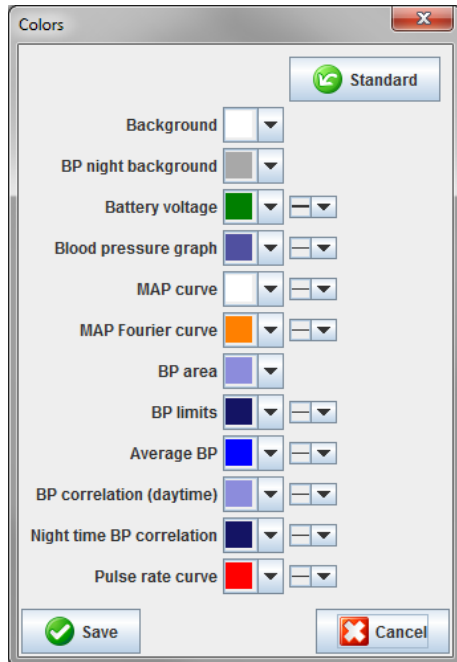
60 – A HMS alapértelmezett beállításainak módosítása

Különféle elemzési beállítások választhatók:

- Kezdeti: Egy további indítási intervallum a négy nappali intervallumhoz.
- Statikus kezdés: A grafikus megjelenítések kezdési időpontja.
- Nappal/éjjel gombbal vagy anélkül: A négy nappali intervallum kezdési időpontjának beállítása.
- A módosítások befejezését követően kattintson a **Save** (Mentés) gombra, és az ablak bezárul.

A görbék és a diagram hátterszínének meghatározása

1. A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Colors** (Színek) lehetőségre a következő ablak megjelenítéséhez.



2. A színek megváltoztatásához válassza ki a kívánt színt a legördülő mezőből.
3. A módosítások befejezését követően kattintson a **Save** (Mentés) gombra, és az ablak bezárul.

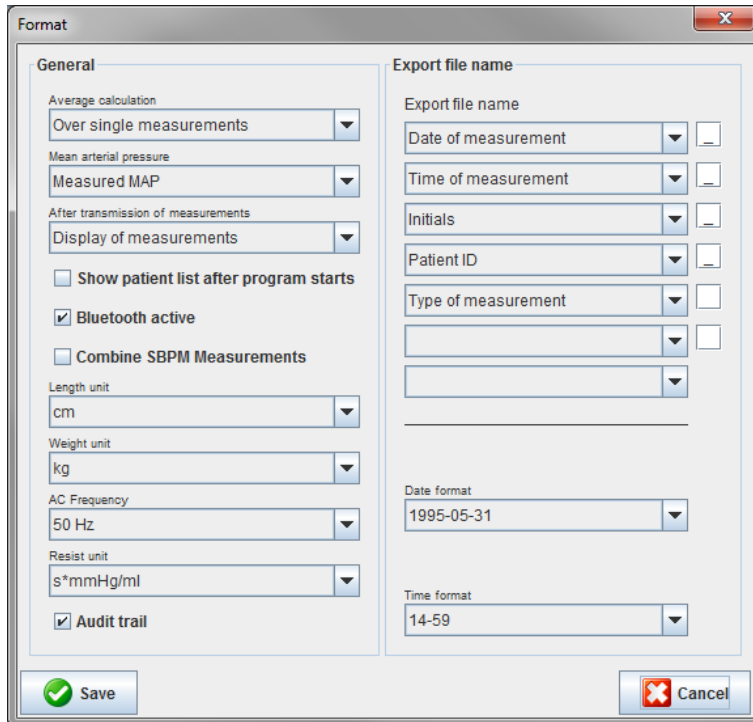
Formátum

Itt adhatók meg a szabványos eljárások a következőkre:

- Átlagszámítás (az összes egyedi értékre vagy az óránkénti átlagértékekre, HM).
- Az artériás középnyomás kiszámítása (mért MAP vagy számított MAP).
- A mérési adatoknak az ABPM 7100 készülékről a **HMS** szoftverbe történő továbbítását követően megjelenítendő mérésiérték-elemzés (mérési táblázat vagy grafikon).
- Hogy a program indítását követően a beteglista vagy egy „üres” alkalmazásablak jelenjen meg.
- Hogy használjon-e a rendszer Bluetooth®-kapcsolatot.

61 – A HMS alapértelmezett beállításainak módosítása

1. A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **Format** (Formátum) lehetőségre a következő ablak megjelenítéséhez.



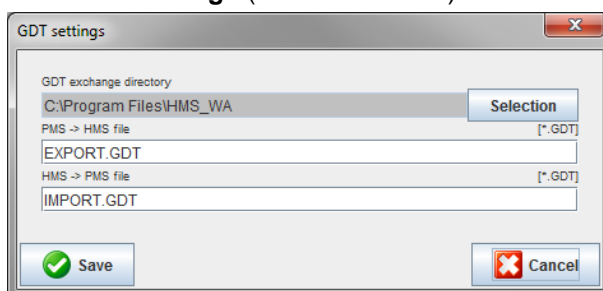
2. Határozza meg a szükséges beállításokat.
3. A módosítások befejezését követően kattintson a **Save** (Mentés) gombra, és az ablak bezárul.

GDT settings (GDT-beállítások)

Az eszközadat-transzfer (GDT) a német egészségügyi rendszerben a magánpraxisok által használt adatcsereformátum. A **GDT**-interfész az orvosi mérőeszközök és az irodai informatikai rendszer közötti rendszerfüggetlen adatátvitel céljaira szolgál.

A **GDT**-beállítások szükségesek ahhoz, hogy az Ön irodai informatikai rendszere és a **HMS** között a betegadatokat automatikusan továbbíthatók legyenek. Ha a beállítások megfelelőek, a **HMS** elindítható az irodai szoftverből, és a betegadatokat közvetlenül fogadhatók azzal.

A menüsorban kattintson a **Settings** (Beállítások), majd a **GDT settings** (GDT-beállítások) lehetőségre. Megjelenik a **GDT Settings** (GDT-beállítások) ablak.



Kattintson a **Selection** (Kiválasztás) lehetőségre. Itt adható meg a **HMS** és az irodai informatikai rendszer közös könyvtára. A HMS szoftvernek és az irodai informatikai rendszernek ugyanazzal a könyvtárbeállításokkal kell rendelkeznie. Lehetőleg először a **HMS** programkönyvtárat kell beállítani.

A **PMS -> HMS File** (PMS -> HMS fájl) mezőben adja meg annak a GDT-fájlnak a nevét, amely az irodai informatikai rendszer betegadatait továbbítja a HMS szoftverbe. A HMS szoftverben és az irodai informatikai rendszerben ugyanazt a nevet kell beállítani.

A **HMS -> PMS File** (HMS -> PMS fájl) mezőben adja meg annak a GDT-fájlnak a nevét, amelyben a **HMS** a jelentését az Ön irodai informatikai rendszerébe továbbítja. A **HMS** szoftverben és az irodai informatikai rendszerben ugyanazt a nevet kell beállítani.

Írja be a **HMS_GDT.exe** indítófájlt az irodai informatikai rendszer beállításai közé.

Újrarendelési szám 106292
Anyagszám 722998
DIR 80029420 D verzió,
Verzió felülvizsgálati dátuma: 2022 február 2.

WelchAllyn[®]

Advancing Frontline Care™