



Welch Allyn

ELI 150c

Resting Electrocardiograph

2.2.X szoftververzió



Használati útmutató

A Baxter, az AM12, az E-Scribe, az ELI, a VERITAS és a WAM a Baxter International, Inc. vagy leányvállalatai védjegye.

A DICOM a National Electrical Manufacturers Association bejegyzett védjegye az egészségügyi adatok digitális kommunikációjával kapcsolatos szabványok publikálásához.

A Bluetooth szó és a logók a Bluetooth SIG Inc. bejegyzett védjegyei, és a Baxter International Inc. vagy a leányvállalatai engedéllyel használják ezeket a védjegyeket.

Az ezen dokumentumban feltüntetett védjegyek, terméknevek vagy márkábrák a megfelelő tulajdonosok tulajdonai.

Bármely termékkel kapcsolatos információért forduljon a Baxter műszaki ügyfélszolgálatához: <http://baxter.com/contact-us>.



80031435 A

Verziófelülvizsgálat dátuma: 2025-11



901129 ELEKTROKARDIOGRÁF



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA



Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, Co. Meath
C15 AW22
Írország



Hivatalos megbízó Ausztráliában
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Hivatalos képviselő Kazahsztánban
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kazakhstan

Tartalom

Nyilatkozatok.....	1
A gyártó felelőssége.....	1
A vásárló felelőssége.....	1
Berendezések azonosítása.....	1
Szerzői joggal és védjegyekkel kapcsolatos tájékoztatások.....	1
Egyéb fontos információk.....	2
Megjegyzés az EU felhasználói és/vagy betegek számára.....	2
 Használatra vonatkozó biztonságossági információk.....	3
Figyelmeztetések és óvintézkedések.....	3
Figyelmeztetések.....	3
Óvintézkedések.....	6
Megjegyzések.....	6
Vezeték nélküli adatátvitel.....	8
WLAN-opció.....	8
 Szimbólumok és meghatározások.....	11
Szimbólumokkal kapcsolatos információk.....	11
A csomagon található szimbólumaival kapcsolatos információk.....	13
 Bevezetés.....	15
A kézikönyv rendeltetése.....	15
Felhasználói.....	15
A rendszer leírása.....	15
Felhasználási terület (a működtetés célja).....	16
Kezelési javallatok.....	16
Rendszer illusztrációi.....	16
Képernyő áttekintése.....	19
 Kijelző paramétereit.....	21
Patient Heart Rate (Beteg szívfrekvenciája) (HR):.....	21
Sebesség.....	21
Erősítés.....	21
Szűrő.....	21

Funkciógombok.....	21
Akkumulátorjelző.....	21
Felvételi modul.....	21
Óra.....	21
A berendezés előkészítése.....	23
Első indítás.....	23
A felvételi modul csatlakoztatása.....	23
Papír betöltése.....	24
Az ELI 150c tápellátása.....	24
Bejelentkezési képernyő.....	25
Idő és dátum beállítása.....	26
Fontos tudnivalók a vezeték nélküli felvételi modul (WAM) verziójával kapcsolatban.....	26
Az WAM felvételi modul konfigurálása.....	27
Az AM12 felvételi modul konfigurálása.....	27
A WLAN-antenna felszerelése.....	28
EKG felvétele.....	29
A beteg előkészítése.....	29
A beteg bekötése.....	29
A beteg demográfiai adatainak megadása.....	31
EKG-felvétel.....	33
Nyomtatás.....	35
Tárolás.....	35
Ritmuscsíkok felvétele.....	35
Csatlakoztathatóság és EKG-továbbítás.....	37
EKG-továbbítás.....	37
Modemes adattovábbítás.....	38
LAN átvitel.....	39
WLAN átvitel.....	39
Hálózati/biztonsági protokoll beállításai (LAN és WLAN).....	40
Megrendelések letöltése.....	41
Egyedi azonosító letöltése.....	42
USB-memória.....	42
Hálózati teszt.....	44
Hálózati naplófájl.....	44

Rendszerbeállítások.....	45
A felhasználók és a szerepek konfigurálása.....	45
Konfigurációs menük.....	49
Konfigurációs menüpontok összefoglalása.....	50
Szoftververzió.....	53
Kocsi száma.....	53
Telephely száma.....	53
Telephely neve.....	53
Telefonszám.....	53
Nyelv.....	54
Hangerő.....	54
Akkumulátor időkorlátja.....	54
EKG tárolása.....	54
Azonosító formátuma.....	54
Azonosító automatikus kitöltése.....	55
AC-szűrő.....	55
Papírsebesség.....	55
Szűrő.....	55
Magasság és tömeg mértékegységek.....	55
Értelmezés.....	55
Indoklás.....	55
Melléklet.....	56
Példányszám.....	56
Értelmezést tartalmazó másolatok.....	56
Törlési szabály.....	56
Tárolás felbontása.....	56
Pacemaker spike csatornája.....	56
Azonosítók szerkesztésének letiltása.....	56
Caps Lock.....	56
Ritmusformátumok.....	57
Grafikon formátuma.....	57
Ritmuselvezetések.....	57
Vonalkódolvasó.....	57
Átlag RR.....	57
QTcB.....	58
QTcF.....	58
EKG rögzítése.....	58
Titkosítási kulcs.....	58
Sáv mód.....	58

DHCP.....	58
IP-cím.....	58
Alapértelmezett átjáró.....	59
Alhálózati maszk.....	59
Gazdagép IP-címe.....	59
Portszám.....	59
LAN MAC.....	59
Biztonság (WEP).....	59
WEP-kulcs/Azonosító.....	59
WLAN MAC.....	59
SSID.....	59
WPA-PSK/WPA2-PSK.....	59
PSK-jelszó.....	60
WPA-LEAP.....	60
WPA2-PEAP.....	60
Hozzáférési pont neve/Felhasználónév.....	60
WPA2-EAP-TLS.....	60
Comm. Protocol (Kommunikációs protokoll).....	60
Szinkronizációs mód.....	61
Dátum/Idő szinkronizálása.....	61
XMT kötelezően kitöltendő mezők.....	61
Ellenőrzési naplók.....	61
Fájltitkosítás és kulcs.....	63
Bejelentkezés hitelesítése.....	63
Rekordok kezelése.....	65
EKG-könyvtár.....	65
EKG-megrendelések listája.....	66
Tisztítás és karbantartás.....	67
Óvintézkedések.....	67
Ellenőrzés.....	67
Fertőtlenítőszeres.....	67
Tisztítsa meg az ELI 150c eszközt.....	67
A nyomtató tisztítása.....	68
A nyomtatófej tisztítása.....	68
Az eszköz kikapcsolása.....	68
Működési teszt.....	68
Ajánlások az orvosbiológiai személyzet számára.....	68
Az akkumulátor karbantartása.....	69

Ártalmatlanítás.....	69
Hibaelhárítás.....	71
A rendszer hibaelhárítása.....	71
EKG hibaelhárítás.....	71
Átviteli hibák elhárítása.....	72
Műszaki adatok.....	75
Az eszköz műszaki adatai.....	75
AM12 műszaki adatok.....	76
WAM/UTK műszaki adatok.....	76
Szabályozással kapcsolatos rádiómegfelelőség.....	77
Szövetségi Távközlési Bizottság (FCC, Federal Communications Commission).....	77
Industry Canada (IC) kibocsátások.....	77
Európai Unió.....	78
Elektromágneses összeférhetőség (EMC).....	81
EMC-megfelelőség.....	81
Függelék.....	89
Tartozékok.....	89
Jótállás.....	90

Tartalom

Nyilatkozatok

A gyártó felelőssége

A Welch Allyn, Inc. csak az alábbi esetekben felelős a biztonságosságot és teljesítőképességet érintő hatásokért:

- Az összeszerelési műveleteket, a bővítéseket, az ismételt beállításokat, a módosításokat és a javításokat csak a Welch Allyn, Inc. által jóváhagyott személyek végzik.
- Az eszközt a használati útmutatónak megfelelően használják.

A vásárló felelőssége

Az eszköz felhasználója felelős a megfelelő karbantartási terv megvalósításáért. Ennek elmulasztása indokolatlan mulasztásokat és lehetséges egészségügyi kockázatokat eredményezhet.

Berendezések azonosítása

A Baxter berendezés azonosítására az eszköz hátulján található sorozatszám és referenciaszám szolgál. Ügyelni kell arra, hogy ezek a számok ne sérüljenek meg.

Az **ELI 150c** termékcímkéjén az egyedi azonosítószámok láthatók más fontos információkkal együtt.

Sorozatszám formátuma: ÉÉÉHHSSSSSS

Formátum	Leírás
ÉÉÉ	Az első É betű mindig 1, amelyet a gyártási év utolsó két számjegye követ
HH	Gyártási hét
SSSSSS	Gyártási sorszám

Az UDI címkét (ha van ilyen) a termékcímke alá helyezik el. Ha az egység konfigurálva van egy modemhez, akkor ez a címke a termékcímkétől jobbra található. Ha az egység konfigurálva van WLAN-hoz, akkor ez a címke a termékcímkétől jobbra található.

AM12 modul azonosítója

A vezetékes felvételi modul (Acquisition Module) az eszköz hátulján lévő termékcímke segítségével azonosítható, emellett saját egyedi sorozatszáma és egy UDI-címke is szerepel rajta.

Vezeték nélküli modul azonosítója

A vezetékek nélküli felvételi modul (**WAM**) az eszköz hátulján lévő termékcímke segítségével azonosítható, emellett saját egyedi sorozatszáma és egy UDI-címke is szerepel rajta. Ha az **ELI 150c** konfigurálva van a **WAM**-hoz, az **UTK**-címke, ha van, a termékcímkétől jobbra, a modem- vagy WLAN-címkék alatt található.

Szerzői joggal és védjegyekkel kapcsolatos tájékoztatások

A dokumentum szerzői joggal védett információkat tartalmaz. Minden jog fenntartva. A dokumentum egyetlen része sem fénymásolható, sokszorosítható, vagy fordítható más nyelvre a Baxter előzetes írásos engedélye nélkül.

Egyéb fontos információk

A jelen dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak.

A Baxter semmiféle garanciát nem vállal a jelen anyagot illetően, beleértve többek között az értékesíthetőségre és egy adott célra való alkalmasságra vonatkozó garanciát is. A Baxter nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban szereplő hibákért vagy hiányosságokért. A Baxter nem vállal kötelezettséget a jelen dokumentumban szereplő tartalom frissítésére vagy aktualizálására.

Megjegyzés az EU felhasználói és/vagy betegek számára

A jelen eszközzel kapcsolatos minden súlyos váratlan eseményt jelenteni kell a gyártónak, valamint azon tagállam illetékes hatósága felé, amelyben a felhasználó és/vagy a beteg letelepedett.

Használatra vonatkozó biztonságossági információk

Figyelmeztetések és óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS Azt jelenti, hogy Önre vagy másokra nézve fennáll a személyi sérülés kockázata.



FIGYELMEZTETÉS Azt jelenti, hogy fennáll az eszköz sérülésének veszélye.



MEGJEGYZÉS Az eszköz használatát segítő további információkat tartalmaz.

Figyelmeztetések



FIGYELMEZTETÉS Ez a kézikönyv fontos információkat tartalmaz az eszköz használatára és biztonságosságára vonatkozóan. A működési eljárásoktól való eltérés, az eszköz téves vagy helytelen használata, a műszaki adatok és a javaslatok figyelmen kívül hagyása a felhasználók, betegek és más jelenlévők sérülésének, illetve az eszköz károsodásának megnövekedett kockázatát rejt magában.



FIGYELMEZTETÉS Az eszköz a beteg fiziológiai állapotát tükröző adatokat rögzít és jelenít meg, melyek hasznosak lehetnek a diagnózis felállításánál, ha azokat szakképzett orvos vagy klinikus nézi át; az adatok azonban önmagukban nem használhatók a beteg diagnózisának felállítására.



FIGYELMEZTETÉS A felhasználók várhatóan engedéllyel rendelkező klinikus szakemberek, akik ismerik az orvosi eljárásokat és jártasak a betegek ellátásában, valamint megfelelően képzettek az eszköz használatára. Az eszköz klinikai használatba vételének megkísérlése előtt a kezelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a felhasználói kézikönyv és a kapcsolódó dokumentumok tartalmát. A szükségességek ismeretek, illetve szakképzettség hiánya a felhasználók, a betegek, az egyéb közreműködők sérülésének, vagy az eszköz károsodásának fokozott kockázatát eredményezheti. A további képzési lehetőségekkel kapcsolatban érdeklődjön a Baxter műszaki ügyfélszolgálatánál.



FIGYELMEZTETÉS Annak érdekében, hogy az elektromos biztonság a hálózati (~) áramellátásról való működtetés közben is fennmaradjon, az eszközt kórházi besorolású csatlakozóaljzatba kell csatlakoztatni.



FIGYELMEZTETÉS Kizárólag az eszközhöz csomagolt és/vagy a Baxter vállalattól beszerezhető alkatrészeket és tartozékokat használja.



FIGYELMEZTETÉS Az eszközzel való használatra készült betegkábelek a defibrilláció elleni védetség érdekében minden elvezetésben ellenállás-sorozatot tartalmaznak (legalább 9 kΩ). Használat előtt ellenőrizni kell a betegkábeleket, hogy nincs-e rajtuk repedés vagy törés.



FIGYELMEZTETÉS A betegkábel, az elektródák, valamint a kapcsolódó CF típusú védelemmel rendelkező csatlakozók vezetőképes részei, beleértve a betegkábel és az elektróda semleges vezetőjét, nem érintkezhetnek más, földeléssel ellátott vezetőképes részekkel.



FIGYELMEZTETÉS Az EKG-elektrodák bőrirritációt okozhatnak, ezért ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e irritációra vagy gyulladásra utaló jelek a betegen.



FIGYELMEZTETÉS A beteg defibrillációja során bekövetkező súlyos sérülés vagy halál elkerülése érdekében kerülje az eszközzel vagy a betegkábelekkel történő érintkezést. Ezen kívül a betegnek okozott sérülések minimalizálása érdekében ügyelni kell a defibrillátor lapátoknak az elektródákhoz viszonyított megfelelő elhelyezésére.



FIGYELMEZTETÉS Az elektródák előkészítéséhez, valamint a beteg túlzott mértékű bőrirritációjának és gyulladásának, vagy egyéb nemkívánatos reakciójának megfigyeléséhez megfelelő klinikai eljárásokat kell alkalmazni. Az elektródák rövid távú használatra szolgálnak, a vizsgálatot követően azonnal el kell őket távolítani a betegről.



FIGYELMEZTETÉS A fertőzések vagy egyéb betegségek esetleges átvitelének megakadályozása érdekében tilos újrahasználni az egyszer használatos, eldobható elemeket (pl. elektródákat). A biztonságosság és a hatékonyság megőrzése érdekében tilos a lejáratí időn túl használni az elektródákat.



FIGYELMEZTETÉS Fennáll a robbanás veszélye. Az eszköz gyúlékony érzéstelenítő keverék jelenlétében nem használható.



FIGYELMEZTETÉS Ha kérdéses a külső védőföldelés csatlakozójának épsége, az eszközt a belső elektromos áramforrásról kell működtetni.



FIGYELMEZTETÉS Az orvostechnikai eszközök magasabb szintű elektromos áramütés elleni védelemmel rendelkeznek, mint például az informatikai berendezések, mivel a betegek gyakran több eszközhöz is csatlakoztatva vannak, és jobban ki lehetnek téve az elektromos áramütés veszélyének, mint az egészséges személyek. Az összes olyan eszköznek, amely a beteghez csatlakozik, amellyel a beteg érintkezhet, vagy amellyel egy másik személy a beteg ugyanabban az időben történő megérintése közben érintkezhet, ugyanolyan szintű elektromos áramütés elleni védelemmel kell rendelkeznie, mint az orvostechnikai eszközöknek. Az **ELI 380** egy orvostechnikai eszköz, amelyet más eszközökhöz való csatlakoztatásra terveztek adatok fogadása és továbbítása céljából. A kezelőt vagy a csatlakoztatott beteget érő, túlságosan nagy mértékű elektromos áram kockázatának elkerülése érdekében bizonyos intézkedéseket kell tenni:

- Az összes nem gyógyászati villamos készüléknek minősülő elektromos eszközt a „beteg környezetén” kívül kell elhelyezni, ahogyan azt a vonatkozó biztonsági szabványok előírják, azaz legalább 1,5 m-re a betegtől. Alternatív lehetőségként a nem orvosi eszközöket további védelemmel, például további védőföldelés alkalmazásával lehet ellátni.
- Az összes gyógyászati villamos készüléknek, amely fizikai kapcsolatban van az **ELI 150c** készülékkel vagy a beteggel, vagy a beteg környezetében található, meg kell felelnie a gyógyászati villamos készülékekre vonatkozó biztonsági előírásoknak.
- Az összes nem gyógyászati villamos készüléknek minősülő elektromos eszközt, amely fizikai kapcsolatban van az **ELI 150c** készülékkel, meg kell felelnie a vonatkozó biztonsági előírásoknak, például az informatikai berendezésekre vonatkozó IEC 60950 szabványnak. Ez magában foglalja a LAN csatlakozón keresztül csatlakoztatott, számítógépes hálózathoz tartozó eszközöket.
- Olyan vezetőképes (fém) eszközöket, amelyekkel a kezelő a normál használat során érintkezhet, és amelyek nem gyógyászati villamos készülékhez csatlakoznak, nem szabad a beteg környezetébe helyezni. Ilyenek például az árnyékolt Ethernet kábelek vagy USB-kábelek csatlakozói.
- Ha több eszközt csatlakoztatnak egymáshoz vagy a beteghez, az eszközök alvázat és a beteget megnövekedett szivárgóáram érheti, amelyet a gyógyászati villamos készülékekre vonatkozó szabványoknak való megfelelés érdekében mérni kell.
- Kerülje a több csatlakozóaljzatot tartalmazó, hordozható elosztósávok használatát. Ha ilyen elosztósávokat használ, és azok nem felelnek meg a gyógyászati villamos készülékekre vonatkozó szabványoknak, akkor további védőföldelést kell alkalmazni.
- A defibrillációs impulzust követően az elektrokardiográf legfeljebb 5 másodperc múlva újraaktiválható.
- Az elosztott hálózatok különböző pontjai közötti egyenlőtlen földpotenciállok, illetve a külső hálózatba csatlakoztatott berendezések meghibásodása által okozott elektromos áramütés megakadályozása érdekében a hálózati kábelek árnyékolását (ha van) az eszköz felhasználási helyének megfelelő védőföldeléshez kell kapcsolni.



FIGYELMEZTETÉS Az eszközt nem nagyfrekvenciás (HF) sebészeti készülékkel való használatra tervezték, és nem rendelkezik védőeszközzel a betegre veszélyes ártalmak ellen.



FIGYELMEZTETÉS A 40 Hz-es szűrő használatakor a diagnosztikai EKG-készüléknél előírt frekvenciaválasz nem teljesül. A 40 Hz-es szűrő nagymértékben csökkenti az EKG és pacemaker spike amplitúdók nagyfrekvenciás komponenseit, és csak abban az esetben ajánlott, ha a nagyfrekvenciás zajt a megfelelő eljárásokkal nem lehet csökkenteni.



FIGYELMEZTETÉS Az eszköz által létrehozott jel minőségét negatívan befolyásolhatja más orvosi berendezések működése, beleértve, de nem kizárólagosan a defibrillátorokat és az ultrahangos készülékeket.



FIGYELMEZTETÉS A helyes működés, illetve a kezelők, vagy betegek és más jelenlévők biztonsága érdekében a berendezést és tartozékait kizárólag a jelen kézikönyvben bemutatott módon szabad csatlakoztatni. A LAN-csatlakozóhoz ne csatlakoztassa a telefon vezetékét.



FIGYELMEZTETÉS Egyes Baxter elektrokardiográfok vezeték nélküli LAN (WLAN) modullal lehetnek felszerelve az EKG-felvételek továbbításához. Az eszköz címkézése és az antennaport jelenléte jelzi, hogy az eszköz rendelkezik-e ilyen modullal. Ha igen, akkor az alábbi megjegyzések vonatkoznak rá:

- A WLAN-azonosító az eszköz alján lévő címkén található.
- **Advantech** : WLNA-AN-MR551 rádiómodul (a modell előzetes értesítés nélkül változhat).



FIGYELMEZTETÉS A WLAN modul használata a közelben működő egyéb készülékekben interferenciát okozhat. A helyi hatóságoknál, vagy az intézményben működő rádióspektrum-gazdálkodásért felelős illetékesnél ellenőrizze, hogy ennek a funkciónak a használata engedélyezett-e a környéken.



FIGYELMEZTETÉS Ne továbbítson adatokat hiányzó vagy sérült antennával rendelkező WLAN-modulon keresztül. A sérült antennát azonnal cserélje ki.



FIGYELMEZTETÉS Csak a mellékelt, az eszközzel való használatra szánt antennát használjon. A nem engedélyezett antennák, módosítások vagy tartozékok károsíthatják a WLAN-modult, és megsérthetik a rádiófrekvenciás kibocsátásra vonatkozó helyi előírásokat, vagy érvényteleníthetik a típusjóvá hagyást.



FIGYELMEZTETÉS A maximális RF kimenő teljesítményt és a rádiófrekvenciás sugárzásnak való emberi kitettséget korlátozó érvényes előírásoknak való megfelelés biztosítása érdekében minden esetben legalább 20 cm-es távolságot kell tartani az eszköz antennája, valamint a felhasználó és bármilyen egyéb, a közelben lévő személy feje és teste között. A rádiófrekvenciás jel gyengülésének megakadályozása és a rádiófrekvenciás energiának való felesleges kitettség elkerülése érdekében az adatátvitel során ne érjen az antennához.



FIGYELMEZTETÉS A WLAN modul megfelel a vonatkozó RF biztonsági szabványoknak, ideértve az RF elektromágneses energiával kapcsolatos lakossági sugárterhelésre vonatkozó szabványokat és ajánlásokat is, melyeket kormányzati szervek, vagy egyéb, olyan illetékes szervezetek készítettek, mint a következők:

- Szövetségi Távközlési Bizottság (FCC, Federal Communications Commission)
- Az Európai Közösség irányelvei
- A rádiófrekvenciás elektromágneses energia ügyek V. számú főigazgatósága (Directorate General V in Matters of Radio Frequency Electromagnetic Energy)



FIGYELMEZTETÉS Ez a termék megfelel az elektromágneses interferenciára, mechanikai biztonságosságra, teljesítőképességre és biokompatibilitásra vonatkozó kapcsolódó szabványoknak. A termék használata során azonban nem zárható ki teljesen az alábbiakból származó, a beteget vagy a felhasználót érő lehetséges károk:

- elektromágneses veszélyforrásokkal kapcsolatos sérülés vagy az eszköz károsodása,
- mechanikai veszélyforrásokból származó sérülés,
- valamely eszköz, funkció vagy paraméter rendelkezésre nem állásából származó sérülés,
- nem megfelelő használatból, például elégtelen tisztításból származó sérülés; és/vagy



FIGYELMEZTETÉS Az eszközt, és azt az IT hálózatot, amelyre az eszköz csatlakozik, az IEC 80001 szabványnak vagy ezzel egyenértékű hálózati biztonsági szabványnak vagy gyakorlatnak megfelelően biztonságosan kell konfigurálni és karbantartani.

Óvintézkedések



FIGYELMEZTETÉS A billentyűzet esetleges károsodásának megelőzése érdekében ne használjon éles vagy kemény tárgyakat a gombok lenyomásához, kizárólag az ujjbegyeivel gépeljen.



FIGYELMEZTETÉS Ne próbálja meg tisztítani az eszközt vagy a betegkábeleket azok folyadékba merítésével, autoklávozásával vagy gőztisztításával, mivel ez károsíthatja a berendezést és csökkenheti hasznos élettartamát. Törölje le a külső felületeket enyhe mosószeres meleg vízzel, majd tiszta törülközővel törölje szárazra. A jelen kézikönyvben nem szereplő tisztító/fertőtlenítőszeres használata, a javasolt eljárások be nem tartása, illetve a kézikönyvben nem szereplő anyagokkal történő érintkezés a kezelők, betegek és más jelenlévők sérülésének, illetve az eszköz károsodásának megnövekedett kockázatát rejti magában.



FIGYELMEZTETÉS A készülék belsejében nincsenek felhasználó által javítható részek. A csavarokat kizárólag szakképzett szervizszemélyzet távolíthatja el. A sérült vagy gyaníthatóan nem üzemképes berendezést azonnal ki kell vonni a használatból, és az újbóli használat előtt szakképzett szervizszeméllyel meg kell vizsgáltatni/javíttatni.



FIGYELMEZTETÉS Az újratölthető belső akkumulátor zárt ólom-savas típusú és teljes mértékben karbantartást nem igénylő. Ha az akkumulátor hibásnak tűnik, forduljon a Baxter szervizrészlegéhez.



FIGYELMEZTETÉS Ne húzza vagy nyújtsa meg a betegkábeleket, mivel az mechanikai és/vagy elektronikai meghibásodást eredményezhet. A betegkábeleket laza hurokba összetekerve kell tárolni.



FIGYELMEZTETÉS Az eszköz megfelelő működéséhez vagy karbantartásához nincs szükség kalibrálásra vagy speciális berendezésre.



FIGYELMEZTETÉS Amikor szükséges, ártalmatlanítsa az eszközt, annak alkatrészeit és tartozékait (pl. az elemeket, kábeleket és elektródákat), és/vagy a csomagolóanyagokat a helyi előírásoknak megfelelően.



FIGYELMEZTETÉS Csak AWG 26 vagy nagyobb telekommunikációs vezetéket használjon.



FIGYELMEZTETÉS Ajánlott elérhető közelségben jól működő póteszközöket, például tartalék betegkábeleket, front-end eszközt, kijelzőmonitort és egyéb berendezéseket tartani, hogy az esetleg nem működtethető eszköz miatt ne szenvedjen késedelmet a kezelés.

Megjegyzések



MEGJEGYZÉS A beteg mozgása nagy mennyiségű zajt okozhat, ami befolyásolhatja az EKG-görbék minőségét és az eszköz által végzett megfelelő elemzést.



MEGJEGYZÉS A beteg megfelelő előkészítése fontos az EKG-elektrodák megfelelő alkalmazásához és az eszköz megfelelő működéséhez.



MEGJEGYZÉS Az elektródák rossz helyre történő felhelyezését érzékelő algoritmus a normál élettani eredményeken és az EKG-elvezetések sorrendjén alapul, és megpróbálja beazonosítani a legvalószínűbb cserét; azonban tanácsos ellenőrizni az ugyanabban a csoportban (végtag vagy mellkas) lévő többi elektróda helyzetét is.



MEGJEGYZÉS Nem ismertek egyéb biztonsági kockázatok más eszközöknek, például pacemakereknek vagy egyéb szimulátoroknak az eszközzel egyidejű használata esetén; lehetséges azonban, hogy ez a jelek zavarását fogja okozni.



MEGJEGYZÉS A négyszögletes hullámok megjelenését a kijelzőn a **WAM** használata során az alábbiak okozhatják: a **WAM** ki van kapcsolva, nincs benne elem, nincs megfelelően párosítva, a

működési tartományon kívül működik, vagy kalibrálási hiba lépett fel. Ellenőrizze a **WAM**-on található LED-világítást és azt, hogy az egység be van-e kapcsolva, az akkumulátora töltöttségi szintje megfelelő-e, megfelelően párosítva van-e, az elektrokardiográfhoz az ajánlott közelségben helyezkedik-e el, illetve kapcsolja ki és be a **WAM**-ot az újrakalibráláshoz. A részletekkel kapcsolatban lásd a **WAM** felhasználói kézikönyvét.



MEGJEGYZÉS A négyzögletes hullámok megjelenését a kijelzőn az **AM12** használata során a helytelen autokalibrálás okozhatja. Kapcsolja ki és be az **AM12**-t vagy az elektrokardiográfot.



MEGJEGYZÉS Ha az elektróda nem megfelelően van csatlakoztatva a betegre, vagy a betegkábel elvezetésvezetékei közül egy vagy több sérült, a kijelzőn elvezetési hibajelzés jelenik meg a(zok)ra az elvezetésekre vonatkozóan, ahol a hiba fennáll, és ha a jelzést kinyomtatják, akkor a hibával jelzett elvezetés(ek) négyzögletes hullámokként fognak megjelenni a nyomtatványon.



MEGJEGYZÉS Az IEC 60601-1 és az IEC 60601-2-25 szabványok meghatározása szerint az eszköz besorolása a következő:

- I. osztályú vagy belső tápforrású.
- Defibrillációbiztos, CF típusú páciensrész.
- Általános berendezés.
- A készülék gyúlékony érzéstelenítő gázkeverék jelenlétében nem használható.
- Folyamatos működés

A biztonság szempontjából, az IEC 60601-1 és az ebből származtatott szabványok/normák szerint jelen eszköz „I. osztályúnak” minősül, és földelt bemenettel rendelkezik, hogy a földelést a hálózati áramellátáson keresztül lehessen megoldani. A földelt hálózati áramcsatlakozó az egyetlen földelés az eszközben. A rendes működés során megfogható szabad fém részek kétszeresen szigeteltek a hálózati áramtól. A földelés belső csatlakozásai funkcionális földelések.



MEGJEGYZÉS Jelen eszköz kórházban vagy orvosi rendelőben való használatra szolgál, és az alább leírt környezeti feltételeknek megfelelően kell használni és tárolni.

- Működési hőmérséklet: +50 °F és +104 °F (+10 °C és +40 °C) között
- Működési páratartalom: 10% és 95% relatív páratartalom közötti, nem lecsapódó
- Tárolási hőmérséklet: -40 °C és +158 °F (-40 °C és +70 °C) között
- Tárolási nedvességtartalom: 10% és 95% relatív páratartalom közötti, nem lecsapódó
- Légköri nyomás: 500–1060 hPa



MEGJEGYZÉS A **WAM**-ot használat előtt párosítani kell az elektrokardiográf-fal.



MEGJEGYZÉS Az eszközt a gyárban kell konfigurálni a **WAM**-mal való használatra.



MEGJEGYZÉS Az eszköz akkumulátorról történő működtetése után mindig csatlakoztassa a tápkábelt. Ez biztosítja, hogy az akkumulátorok automatikusan feltöltődjenek az eszköz következő használatához.



MEGJEGYZÉS Az eszköz UL-minősítéssel rendelkezik.



KIZÁRÓLAG AZ ÁRAMÜTÉS, TŰZ- ÉS MECHANIKAI VESZÉLYEK TEKINTETÉBEN AZ ANSI/AAMI ES60601-1 (2005 + C1:09 + A1:2012 + A2:10), IEC 60601-1:2005+A1:2012, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-2-25:12, AND IEC 60601-2-25:2011/60601-1:2005+A1:2012+A2:2020, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 ÉS AT IEC 60601-2-25:2011 SZABVÁNYOK SZERINT



MEGJEGYZÉS Az eszköz az **ELI 1xx Series 2** elektrokardiográf-család tagja.

Vezeték nélküli adatátvitel

Egyes Baxter elektrokardiográfok felszerelhetők opcionális vezeték nélküli adatátviteli (WLAN vagy GSM) modullal. Ez a technológia rádióadót használ, hogy adatokat vigyen át a Baxter vevőegységére. A rádióadás átvitel természete miatt, az eszköz környezetének jellemzőitől függően egyéb RF-források zavarhatják az eszköz által létesített átvitelt. A Baxter vizsgálta az eszköz más, esetleg zavart okozó, pl. WLAN-t, **Bluetooth®**-kapcsolatot, és/vagy mobiltelefont használó eszközökkel való együttes használatát. Bár a jelen technológiával az adatátvitel általában sikeres, egyes ritka esetekben előfordulhat, hogy az eszköz csak „sikertelen adatátvitelt” tud végezni. Ha ez történik, a betegadatok nem törlődnek az eszközről, és nem lesznek eltárolva a vevőegységen sem, hogy ne lehessenek részleges vagy sérült adatok a vevőegységen. Ha a hibás adatátvitel továbbra is fennáll, a felhasználónak olyan helyre kell mennie, ahova a rádiófrekvenciás jelek jobban terjednek és sikeres adatátvitelt biztosítanak.

WLAN-opció

- A vezeték nélküli átvitel a 2,4 GHz-es vagy az 5 GHz-es sávban történik. Csak a közelben lévő vezeték nélküli eszközök okozhatnak zavart. Ha lehetséges, távolítsa el vagy kapcsolja ki az egyéb eszközöket, hogy minimalizálhassa az esetleges zavart.
- A használt vezeték nélküli LAN modul megfelel az IEEE 802.11 a, b, g és n szabványoknak.
- A használt hozzáférési pontoknak meg kell felelniük az IEEE 802.11 szabványoknak és a helyi rádiófrekvenciás előírásoknak is. Az eszköz végigpásztazza az elérhető csatornákat, és ahhoz a hozzáférési ponthoz csatlakozik a csatornán, ahol az eszközön beállított SSID elérhető.
- Az alábbi táblázat a világ különböző földrajzi területein kiosztott csatornákat mutatja be. A 802.11 b, g és n sáv esetében csak az 1., 6. és a 11. csatornák nem átfedők, a csatornaszám nem átfedő csatornák számát jelöli, a megjelenített csatornák pedig nem átfedő csatornaszámoknak felelnek meg.

Sáv	Jellemző teljesítmény (dB)	Régió	Frekvenciatartomány (GHz)	Csatornák száma	Csatornaszámok
802.11b	17±1,5	USA/ Kanada	2,401–2,473	11	1–11
		Európa	2,401–2,483	13	1 – 13
802,11 g	16±1,5	USA/ Kanada	2,401–2,473	11	1–11
		Európa	2,401–2,483	13	1 – 13
802,11 g	16±1,5 (BW20)	USA/ Kanada	2,401–2,473	11	1–11
	14±1,5 (BW40)	Európa	2,401–2,483	13	1 – 13

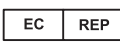
Sáv	Jellemző teljesítmény (dB)	Régió	Frekvenciatartomány (GHz)	Csatornák száma	Csatornaszámok
802.11a/n	13±2 (11a)	USA/ Kanada	5,15–5,35	11	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 149, 153, 157
	13±2 (11n, BW20)		5,470–5,725	8	100, 104, 108, 112, 116, 132, 136, 140
	12±2 (11n, BW40)		5,725–5,825	2	161-as és 165-es modell áttekintése
		Európa	5,15–5,35,	19	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140
			5,47–5,725		

- A legjobb adatátviteli sebesség eléréséhez szükséges, hogy a létesítményben, ahol az eszközt működtetik, jó legyen a lefedettség. Kérjük, beszélje meg a létesítmény IT-szakembereivel, hogy milyen a WLAN elérhetőség azon a területen, ahol az eszközt használni kívánja.
- Az RF hullám terjedését gátolhatja vagy korlátozhatja a környezet, ahol az eszközt használja. Leggyakrabban a következő területeken fordul ez elő: árnyékolt helyiségek, liftek, föld alatti helyiségek. Ilyen helyzetekben ajánlott olyan helyre vinni az eszközt, ahol elérhetőek a WLAN-jelek.

Szimbólumok és meghatározások

Szimbólumokkal kapcsolatos információk

	A kézikönyvben szereplő figyelmeztetések olyan állapotok vagy gyakorlatok azonosítására szolgálnak, amelyek betegséghez, sérüléshez vagy halálesethez vezethetnek. Amennyiben ez a szimbólum páciensrészen található, azt jelzi, hogy annak kábele defibrilláció elleni védelemmel rendelkeznek. A figyelmeztető szimbólumok szürke háttérrel jelennek meg a fekete-fehér dokumentumban.
	A kézikönyvben szereplő óvintézkedések olyan állapotokat vagy gyakorlatokat azonosítanak, amelyek a berendezés vagy más tulajdon károsodásához, illetve adatvesztéshez vezethetnek.
	Váltakozó áram
	Védőföldelés
	Telefonvonal (modem)
	Hálózat (LAN)
	Defibrillátorbiztos, CF típusú, beteggel érintkező rész
	Univerzális soros busz (USB) csatlakozó
	Bemenet
	Be-/kikapcsológomb (tápellátás)
	Leállítás (működésé)
	Shift gomb (a nagybetűs szöveghez)
	Enter gomb (adat elfogadása/return)
	A 12 elvezetési EKG nyomtatásának indítása
	A folyamatos ritmuscsík nyomtatásának indítása
	A konfigurációs beállításoktól függő művelet átvitele, fogadása és idő szinkronizálása

	Ne ártalmatlanítsa kommunális hulladékként. Ártalmatlanítsa a helyi előírások szerint, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelvnek megfelelően.
	Antenna
	Az Európai Unió vonatkozó irányelveinek való megfelelést jelzi
	CE-jelölés
	UL-engedélyezett jelölés
	Ne használja újra, egyszeri használatra szánt eszköz
	Lásd a használati útmutatót vagy kézikönyvet.
	Orvostechnikai eszköz
	Újrarendelési szám
	Modell azonosítója
	Nem ionizáló elektromágneses sugárzás.
	2. verziójú UTK -jelzés (az EKG bemenet mellett)
	Gyártó
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben
	Sorozatszám
	Globális kereskedelmi azonosítószám
	Tételszám



Importőr



Felhasználhatóság dátuma

R_x ONLY

Csak rendelésre, illetve „Csak engedéllyel rendelkező egészségügyi szakember használatára vagy az ő rendelésére”



A Távközlési Szabályozási Bizottsági szimbóluma Jordánia esetében



Eurázsiai tanúsítvány

A csomagon található szimbólumaival kapcsolatos információk



Ne tegye ki közvetlen napfénynek



Ezzel az oldallal fölfelé



Törékeny



Tartsa szárazon



Hőmérsékleti határértékek



Páratartalomra vonatkozó határértékek



Légnyomásra vonatkozó határértékek



Kiömlésbiztos akkumulátort tartalmaz

Bevezetés

A kézikönyv rendeltetése

Jelen dokumentum célja a tájékoztatás biztosítása az alábbi témákban:

- Az **ELI 150c** elektrokardiográf, a funkciógombok és a képernyő használatának elsajátítása.
- Az eszköz előkészítése a használatra.
- EKG felvétele, nyomtatása és tárolása.
- Rendszerbeállítások.
- Kapcsolódás és EKG-k továbbítása.
- Karbantartás és hibaelhárítás.



MEGJEGYZÉS Ez a kézikönyv képernyőmentéseket tartalmazhat. Valamennyi képernyőmentés kizárólag referenciaként szolgál, nem pedig a tényleges működési technikákat hivatott bemutatni. A konkrét kifejezésekkel kapcsolatban tekintse meg a fogadó ország nyelvére fordított aktuális képernyőt.

Felhasználói

Ez a kézikönyv klinikus szakemberek számára készült. Feltételezzük, hogy ezek a szakembereknek gyakorlati ismeretekkel rendelkeznek a szívbetegség monitorozásához szükséges orvosi eljárások és terminológia terén.

A rendszer leírása

Az eszköz egy 12 elvezetéses, diagnosztikai célra szánt elektrokardiográf, amely felnőttek és gyermekek 12 elvezetéses EKG-adatainak felvételére, megtekintésére és nyomtatására szolgál. Az eszköz opcionálisan tartalmazza a Baxter **VERITAS** nyugalmi EKG-értelmező algoritmust, amely kor- és nemspecifikus kritériumokat használ. Ha ez az opció engedélyezett, a **VERITAS** algoritmus egy hangjelzés nélküli második véleményt kínál az adatokat átnéző orvos számára az EKG-leletben közölt diagnosztikai nyilatkozatok révén. A **VERITAS** algoritmussal kapcsolatos további információkért lásd az *Orvosi útmutató felnőtt és gyermekgyógyászati felhasználói kézikönyv* című dokumentumot.

Az eszköz bővített memóriával, kétirányú csatlakoztathatósággal és **DICOM**-protokoll támogatással is konfigurálható, és akkumulátorról vagy hálózati tápellátásról működik.

Az **ELI 150c** esetében a támogatott nyomtatási formátumok között található a szabványos, illetve a Cabrera 3, 3+1, 3+3 és 6 csatornás nyomtatás automatikus módban, valamint a 3 és 6 csatornás ritmuscsíknyomtatás.

Mindkét modell esetében a ritmuscsíknyomtatás során a felhasználó válthat a különféle csatornák nyomtatása között (alapértelmezett elvezetések, végtag- és mellkaselvezetések stb.) az F2 (Leads) (Elvezetések) gomb megnyomásával. A ritmuscsík nyomtatásának felfüggesztéséhez nyomja meg az **F6** (Stby) (Készenlét) gombot; a folytatáshoz nyomja meg az **F6** (Cont) (Folytatás) gombot. Bármikor nyomja meg a **STOP** gombot a ritmuscsíknyomtatás befejezéséhez.

Az eszköz a következőket tartalmazza:

- Felvételi modul elvezetékábel-készlettel
- Kórházi besorolású tápkábel
- Antenna (WLAN-nal)
- 1 csomag papír
- Orvosi útmutató a **VERITAS** elemzőprogramhoz felnőtt és gyermek nyugalmi EKG-kiértékeléssel
- Felhasználói kézikönyv – Web direct kártya
- Tartozék kezdőkészlet

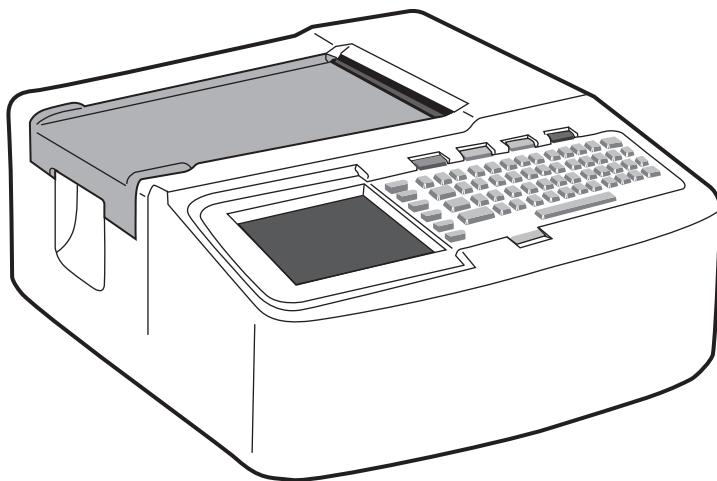
Felhasználási terület [a működtetés célja]

Az **ELI 150c** egy nagy teljesítményű, 12 elvezetéses, többfunkciós elektrokardiográfás készülék. Miután az adatok rögzítésre kerültek, azok áttekinthetők és/vagy tárolhatók és/vagy kinyomtathatók. Az eszköz elsődlegesen kórházi használatra készült, de bármilyen méretű klinikán és rendelőben is használható.

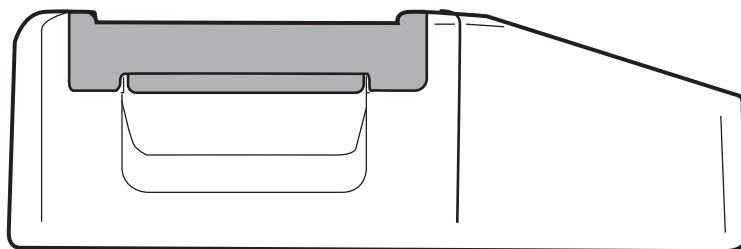
Kezelési javallatok

- Az eszköz használata az elektrokardiogramok felvételére, elemzésére, megjelenítésére és kinyomtatására javallott.
- Az eszköz használata az adatok értelmezésére javallott, ami alapján az orvos hoz döntést.
- Az eszköz használata klinikai környezetben javallott orvos vagy olyan szakképzett személy által, aki egy engedéllyel rendelkező orvos utasításai szerint cselekszik. Önmagában nem használható a diagnózis felállítására.
- Az EKG-nak az eszköz által kínált értelmezése csak akkor szignifikáns, ha az orvos felülvizsgálatával együtt, valamint a beteg összes fontos adatát figyelembe véve használják.
- Az eszköz használata felnőttél és gyermeknél is javallott.
- Az eszköz nem használható az élettani paraméterek monitorozására.

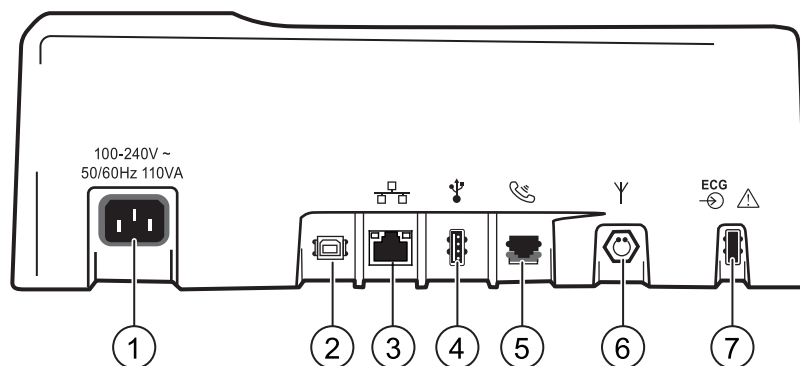
Rendszer illusztrációi



1. ábra: Felülnézet

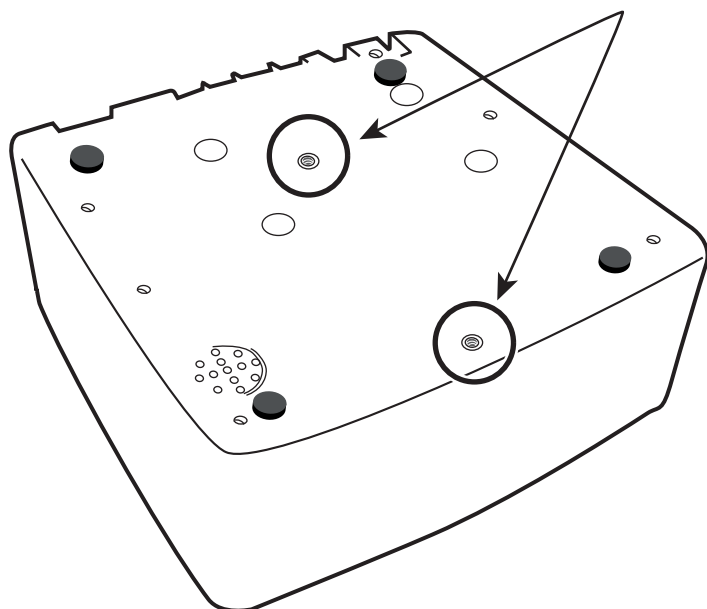


2. ábra: Bal oldal

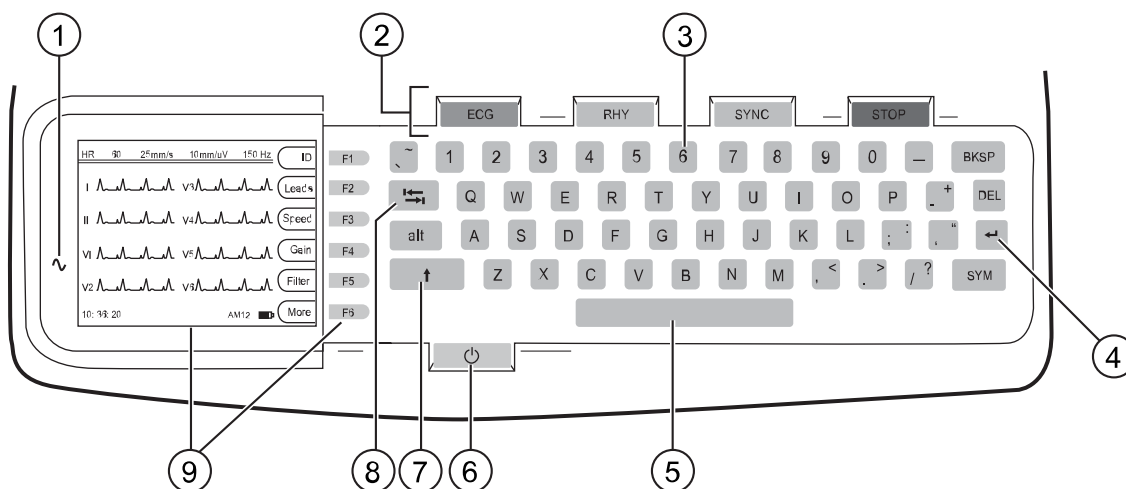


3. ábra: Hátdoldal

Szám	Leírás
1	100–240 V-os tápellátás
2	USB-eszköz portja
3	RJ45 LAN-csatlakozó portja
4	USB-csatlakozóport
5	Modem portja
6	WLAN-antenna csatlakozó
7	AM12 EKG csatlakozóport



4. ábra: Alap/műszerkocsi rögzítése



5. ábra: Kijelző és billentyűzet

Szám	Leírás
1	Hálózati tápellátás jelző
2	Automatikus funkciógombok
3	Adatbeviteli billentyűk
4	Enter
5	Space
6	Be/Ki
7	Shift
8	Lap
9	LCD* és funkciógombok

* Az ábrán a valós idejű EKG-nézet látható.

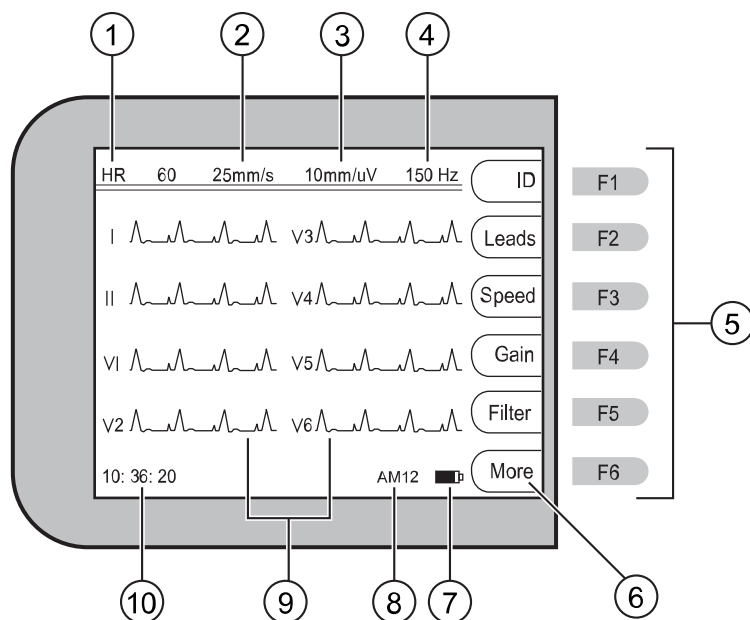
Automatikus funkciógombok

Az automatikus funkciógombokat egyszeri lenyomással használhatók.

ECG	EKG-felvétel
RHY	Görbenyomtatás
SYNC	Megrendeléslista továbbítása és/vagy letöltése; Időszinkronizálás
STOP	leállítása

Képernyő áttekintése

Az eszköz egy ¼ VGA 320 x 240 pixeles LCD színes kijelzővel rendelkezik, amelynek köszönhetően az EKG-görbe, a funkciógombok feliratait és egyéb alább jelzett paraméterek is jól láthatók a betekintésben: Az EKG felvétele során értesítési üzenetek jelennek meg a képernyőn.



6. ábra: Kijelző

Szám	Leírás
1	Szívfrekvencia (vagy elvezetésihiba jelzése)
2	Sebesség
3	Erősítés
4	Szűrő
5	Funkciógombok
6	Funkciógombok feliratait
7	Akkumulátorjelző
8	Felvételi modul
9	Görbe kijelzése
10	Óra

Kijelző paraméterei

Patient Heart Rate [Beteg szívfrekvenciája] [HR]:

Amikor a beteg elektrokardiográfhoz van csatlakoztatva, szívfrekvenciája valós időben megjelenik a képernyőn. A szívfrekvencia az átlagos kamrai frekvencia a beteg legutóbbi öt szívverésén keresztül mérve.

Sebesség

Használja az F3 (Speed) (Sebesség) funkciót a kijelző sebességének vagy a ritmusnyomtatás sebességének kiválasztásához: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s vagy 50 mm/s. A papírsebesség az EKG-nyomtatvány jobb alsó sarkában látható.

Erősítés

Használja az F4 (Gain) (Erősítés) funkciót a görbe kijelzőn és nyomtatásban megjelenő amplitúdójának kiválasztására: 5 mm/mV, 10 mm/mV vagy 20 mm/mV. Az erősítéssel kapcsolatos beállítás a kinyomtatott EKG jobb alsó sarkában látható.

Szűrő

Használja az F5 (Filt) (Szűrő) funkciót az aluláteresztő szűrési opciókért: 40 Hz, 150 Hz vagy 300 Hz az EKG-nyomtatványok esetén. A szűrő az EKG-nyomtatvány jobb alsó sarkában látható.



FIGYELMEZTETÉS A 40 Hz-es szűrő használatakor a diagnosztikai EKG-készüléknél előírt frekvenciaválasz nem teljesül. A 40 Hz-es szűrő nagymértékben csökkenti az EKG és pacemaker spike amplitúdók nagyfrekvenciás komponenseit, és csak abban az esetben ajánlott, ha a nagyfrekvenciás zajt a megfelelő eljárásokkal nem lehet csökkenteni.

Funkciógombok

A funkciógombok aktiválják az egyes gombok mellett, az LCD-n látható funkciót. Az LCD feliratai/funkciói a kijelzett képernyőtől függően változnak. Ha a felirat helye üres, a funkciógomb nem aktív.

Akkumulátorjelző

Mutatja az akkumulátor töltöttségét.

Felvételi modul

Mutatja a használt felvételi modult.

Óra

Az idő kijelzése az óra, perc és másodperc megjelenítésével. Az EKG felvételekor a kijelzett idő az EKG-nyomtatványon szereplő felvételi idő.

A berendezés előkészítése

Első indítás

Az első használat során bizonyos beállításokat el kell végezni az eszközön, mielőtt EKG-felvételt készítené. A nyelv, a váltóáramú szűrő frekvenciája és a magasság/tömeg mértékegységei beállításához lásd a „Rendszerbeállítások” részt.

- Dátum és idő (beleértve a nyári-téli időszámítás kiválasztását)
- Nyelv (nem szerkeszthető)
- A váltóáramú (AC-) szűrő frekvenciája (nem szerkeszthető)
- A magasság/tömeg mértékegységei (nem szerkeszthető)
- **WAM** párosítása (ha van)

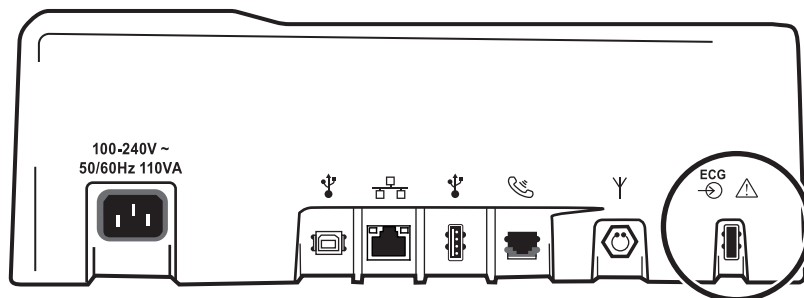


MEGJEGYZÉS (Az eszközzel való párosításra vonatkozó részletes utasítások a **WAM** felhasználói kézikönyvében találhatók.)

A felvételi modul csatlakoztatása

Csatlakoztassa az **AM12**-t a készülék hátulján található EKG-csatlakozóhoz. Ha az opcionális **WAM**-ot használja az EKG-felvételnél, akkor e csatlakozóra nincs szükség.

7. ábra: Az AM12 csatlakoztatása az EKG-hez



MEGJEGYZÉS Az eszközt a gyárban kell konfigurálni a **WAM**-mal való használatra. Az eszköz beállításainak ellenőrzéséhez válassza az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget, majd az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget. Ha az eszköz nincs konfigurálva a **WAM**-mal történő használatra, a „WAM Option Not Available” (WAM opció nem elérhető) üzenet jelenik meg.

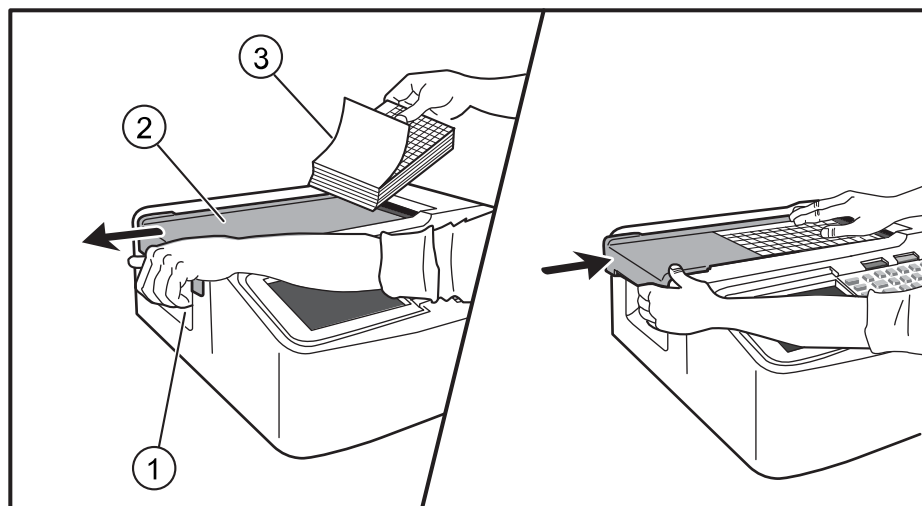


MEGJEGYZÉS A **WAM**-ot használat előtt párosítani kell az elektrokardiográfval. A párosítási utasításokat lásd a **WAM** felhasználói kézikönyvében.



MEGJEGYZÉS Az **AM12 WAM**-ra konfigurált eszközben történő használatához kapcsolja be az **AM12**-t, válassza ki a **WAM** lehetőséget a Configuration (Konfiguráció) képernyőn, majd nyomja meg az **AM12 On** (AM12 be) gombot.

Papír betöltése



8. ábra: Papír betöltése

Szám	Leírás
1	Papíradagoló ajtózára
2	Papírtartó tálca fedele
3	Papír

1. Távolítsa el az összes csomagolást a papírköteg mögötti karton hátlappal együtt.
2. Az eszköz előlapjánál használja a kioldóreteszt, és csúsztassa papírtálca fedelét balra.
3. A hőpapírcsomagot helyezze a papírtálcára úgy, hogy a papír négyzethálós oldala nézzen felfelé, amikor a papírtálca fedelére húzzák. A papíron lévő jelzés (kis fekete négyszög) legyen a bal alsó sarokban.
4. Kézzel húzza a papírt előre az író záródási pontján túl. Ellenőrizze, hogy a papír egyenletesen fekszik-e a fekete görgőn, a papíradagoló ajtajának mélyedésében. Ha a papírt nem egyenletesen húzza előre kézzel, akkor megnő az elakadás vagy annak a veszélye, hogy nem sorrendben következnek a papírok.
5. Csúsztassa jobbra a papírtálca fedelét, amíg a reteszek nem rögzülnek a helyükön. Éles kattanást hall, amikor az ajtó megfelelően rögzül.



FIGYELMEZTETÉS Az ujjak megsérülhetnek az író papíradagoló ajtajában, vagy a nyomóhenger meghajtó szerkezetében.



MEGJEGYZÉS A megfelelő nyomtatási teljesítményhez feltétlenül a(z) Baxter által ajánlott hőpapírt használjon.

Az ELI 150c tápellátása

1. Csatlakoztassa a tápkábelt egy váltóáramú fali konnektorba, és az eszköz hátoldalán a csatlakozóba. Lásd: „3. ábra: Hátoldal”.
2. Nyomja meg az eszköz előlapján található **ON/OFF** (be-és kikapcsoló) gombot. Lásd: „5. ábra: Kijelző és billentyűzet”.

Ha az akkumulátort használja, az akkumulátorjelző: zölden világít 35 – 100%-os töltöttségnél, és sárgán 20 – 35%-os töltöttségnél. Az akkumulátorjelző piros színre vált, ha az akkumulátor töltöttsége legfeljebb 20%.

Amikor nincs használatban, az eszközt hálózati áramforráshoz kell csatlakoztatni, hogy feltölthessen.

Az akkumulátorfeszültség a Time/Date (Idő/dátum) képernyő alján látható.



MEGJEGYZÉS Az eszköz konfigurálható funkcióinak köszönhetően az akkumulátor élettartama meghosszabbítható. Az akkumulátor megfelelő ápolása és karbantartása ugyancsak segít megnövelni az akkumulátor élettartamát.



FIGYELMEZTETÉS Az eszköz a hálózati áramforrásról is működtethető, ha nincs benne akkumulátor, vagy az teljesen lemerült. Ha a hálózati áramellátás megszűnik, a rendszer azonnal és folyamatosan akkumulátorról működik tovább. Ha az akkumulátor feszültsége 10,5 V alá csökken, az eszköz automatikusan kikapcsol. Ha az akkumulátor feszültsége 10,5 V fölé emelkedett, az eszköz ismét üzemeltethető akkumulátorról. Váltóáramú hálózati feszültség mellett akár 30 óráig is eltarthat, míg az akkumulátort a legalacsonyabb töltöttségi szintről feltölti. Az akkumulátor legalacsonyabb töltöttségi szintre történő rendszeres lemerítése súlyosan lerövidíti annak élettartamát.



MEGJEGYZÉS Ha a On/Off (be- és kikapcsoló) gombot kb. 10 másodpercnél hosszabb ideig nyomja meg az elektrokardiográf egy „hardveres újraindulást” hajt végre, és a belső órát az alapértelmezett dátumra és időre (1-1-2010) állítja vissza, és azt javasolja a felhasználónak, hogy használja a “Set date/time” (Dátum/idő beállítása) opciót. Ha bekapcsolja, a felhasználónak újra meg kell adnia a dátumot és az időt. Ez a követelmény szükség esetén megkerülhető, és az **F6** (Exit) (Kilépés) vagy az **F5** (Save) (Mentés) kiválasztásával EKG rögzíthető, de az EKG dátuma 2010. 01. 01. lesz. A következő betegnél az elektrokardiográf újra megkéri az üzemeltetőt, hogy állítsa be a megfelelő dátumot és időt.

Alacsony akkumulátortöltöttség

A belső ólom-savas akkumulátor tartós károsodásának megelőzése érdekében az eszköz automatikusan kikapcsol, amikor az akkumulátor a megengedett legalacsonyabb töltöttségi szintig lemerül. Amikor az eszköz észleli, hogy az akkumulátorfeszültség erre a szintre merült, 10 másodpercig kijelzi a **Bat tery Low – Charge Unit** (Akkumulátorfeszültség alacsony, töltse fel az egységet) üzenetet, majd magától kikapcsol. Ha ez idő alatt bedugja a hálózati tápkábelt, az eszköz visszatér a felvételi főképernyőre.

Ha az eszköz éppen az EKG-felvételi módban van, amikor észleli, hogy az akkumulátorfeszültség a megengedett legalacsonyabb szinten van, az egység kijelzi a **Bat tery Low – Charge Unit** (Akkumulátorfeszültség alacsony, töltse fel az egységet) üzenetet, de nem kapcsol ki automatikusan, amíg a felhasználó ki nem lép az EKG-felvételi módból. Ennek köszönhetően a felhasználó befejezheti a már folyamatban lévő EKG-t.

Bejelentkezési képernyő

Amikor a Log-in Authentication (Bejelentkezés hitelesítése) mód engedélyezett (lásd: „Rendszerbeállítások”), és az eszközt bekapcsolják vagy kilép a készenléti üzemmódból, egy felhasználónevet/jelszót kérő üzenet jelenik meg. Ha a Log-in Authentication (Bejelentkezés hitelesítése) mód nem engedélyezett (alapértelmezett beállítás), az eszköz továbblép a valós idejű EKG képernyőjére.

A bejelentkezéshez adja meg az eszköz felhasználólistájában szereplő hitelesítő adatokkal megegyező felhasználónevet és jelszót (a felhasználólista és az alapértelmezett jelszóbeállítások konfigurálásának részleteit lásd: „Konfigurációs beállítások”). Sikeres bejelentkezést követően a felhasználó a felhasználólistában megadott szerepének megfelelő funkciókat érheti el. Tíz percnyi inaktivitás után a rendszer kijelentkezteti a felhasználót.

A bejelentkezési képernyőn a Guest (Vendég) opciót választva a felhasználónév és a jelszó megadása elkerülhető. Ez gyors hozzáférést biztosít az EKG-funkciókhoz és lehetővé teszi a felhasználólista konfigurálását.

Felhasználónév

- A betűk nagybetűsre vannak konvertálva.
- Nagybetűvel fog írni.
- Ha lenyomva tartja a SHIFT gombot egy billentyű megnyomásakor, nagybetűt fog használni.
- Ha lenyomva tartja az ALT gombot egy billentyű megnyomásakor, kisbetűt fog használni.

Jelszó

- A betűk nincsenek nagybetűsre konvertálva.
- Kisbetűvel fog írni.
- Ha lenyomva tartja a SHIFT gombot egy billentyű megnyomásakor, nagybetűt fog használni.
- Ha lenyomva tartja az ALT gombot egy billentyű megnyomásakor, kisbetűt fog használni.

Idő és dátum beállítása

1. A valós idejű EKG nézetben válassza az **F6** (More) (Továbbiak), majd az **F5** (Set Time/Date) (Idő és dátum beállítása) gombot.
2. Használja az Enter, Tab, F1 (▲), vagy F2 (▼) gombot, hogy végigmenjen minden soron. A billentyűzet használata a dátumhoz és az időhöz szükséges értékek beírásához (24 órás időkijelzést használva).



MEGJEGYZÉS Ha az időt az automatikus szinkronizálóval állítja be azonnal, akkor nyomja meg az **F3** (Sync) (Szinkronizálás) gombot.

3. Használja az F3 (►) gombot, hogy végigmenjen a Time (Időzóna) és a Daylight Savings (Nyári időszámítás) beállításainak kiválasztásán. A Daylight Savings (Nyári időszámítás) használatához válassza a **Yes** (Igen) opciót. A lefelé görgetéshez használja az F2 (▼) gombot, vagy válassza az F4 (Page) (Oldal) gombot, hogy a beállítási oldal elejére/aljára ugorjon. Írja be a nyári időszámítás kezdetének hónapját, napját és időpontját, valamint a nyári időszámítás végének a hónapját, napját és az időpontját. Az előző képernyőre való visszatéréshez használja az F1 (▲), F2 (▼), vagy az F4 (Page) (Oldal) gombot. Ha a kiválasztott időzóna nem támogatja a nyári időszámítást, a Custom (Egyedi) lehetőség kiválasztásával testre szabhatja a kezdési és befejezési időt. A Custom (Egyedi) beállítással felül tudja írni az aktuális Nyári időszámítás beállítását is. Használja a BKSP gombot a hibásan beírt adatok törléséhez.



MEGJEGYZÉS Az F4 (Page) (Oldal) gomb csak a Daylight Savings (Nyári időszámítás) beállítás csak olvasható (Yes (Igen)) megtekintésénél, vagy megváltoztatásánál (Custom (Egyedi)) érhető el. Az F4 (Page) (Oldal) gomb nem érhető el a Time Zone (Időzóna) beállítási mezőről.

4. Válassza azt **F5** (Save) (Mentés) gombot, hogy kilépés előtt elmentse a változtatásokat.
5. A valós idejű EKG nézetébe való visszatéréshez válassza az **F6** (Exit) (Kilépés) gombot. Ha az Exit (Kilépés) megnyomása előtt nem mentett, az idő vagy a dátum beállítás megváltoztatása elvész.



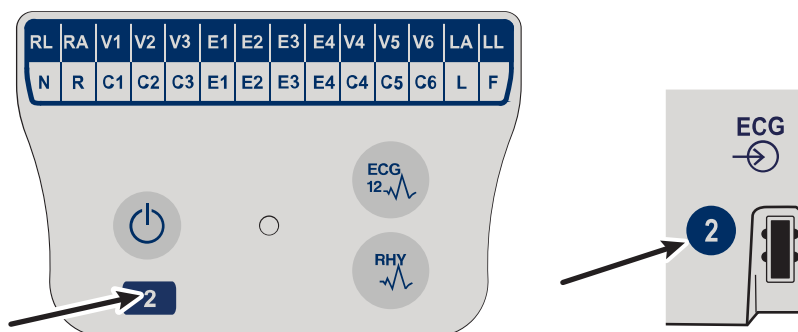
MEGJEGYZÉS A dátum és az idő a kardiológiai kezelőrendszerrel való automatikus szinkronizálása is beállítható, ha van ilyen. Lásd: „Rendszerbeállítások”.



MEGJEGYZÉS Hardveres újraindítás esetén, vagy az akkumulátor lemerülésekor az eszközön újra be kell írni a dátumot és az időt. Az eszközön megjelenik egy üzenet, hogy Set Date/Time (Állítsa be a dátumot/időt). A felhasználó ekkor bármelyik gombot megnyomva (kivéve az alt, shift vagy a főkapcsoló gombot) a dátum és idő beállítási menübe lép. Ezen átléphet, ha az **F6** (Exit) (Kilépés) vagy az **F5** (Save) (Mentés) gombot választja.

Fontos tudnivalók a vezeték nélküli felvételi modul [WAM] verziójával kapcsolatban

A **WAM**-nak (vezeték nélküli felvételi modul) és az **UTK**-nak (USB adó-vevő kulcs) két generációja is van. Egy korábbi **WAM** és **UTK**, valamint egy újabb, 2. verziójú **WAM** és **UTK**.



Ha 2-es szám található a **WAM** címkéjén, az jelzi a 30012-019-56 2-es verziójú **WAM**-ot.

Ha ez a 2-es szám nincs rajta, akkor az 1-es verziójú **WAM**.

Ha egy kerek címke 2-es számmal található az ELI elektrokardiográf burkolatának hátoldalán, az EKG bemeneti csatlakozó mellett, az jelzi, hogy az elektrokardiográfban egy 2-es verziójú **UTK** van.

Ha nincs kerek 2-es címke, akkor az elektrokardiográf az 1-es verziójú **UTK**-t tartalmazza.

Fontos megjegyzés a WAM csatlakoztathatóságával kapcsolatban

Egy 1-es verziójú **WAM** csak egy 1-es verziójú **UTK**-val használható, és egy 2-es verziójú **WAM** csak egy 2-es verziójú **UTK**-val használható. Ha a **WAM** verziószáma nem egyezik az ELI elektrokardiográfban lévő **UTK** verziószámával, a **WAM** nem párosítható az elektrokardiográfval, és a **SEARCHING FOR WAM** (WAM keresése) üzenet látható a kijelzőn folyamatosan. Ha használja a **WAM**-ot, akkor azt működtetés előtt sikeresen párosítani kell az elektrokardiográfval.

Az **WAM** felvételi modul konfigurálása.

Az **ELI** elektrokardiográf kiegészítéseként a **WAM** felvételi modulon elvégezhető az EKG-felvétel és a ritmussáv nyomtatása. A **WAM** használatát lásd a **WAM** felhasználói kézikönyvben.



MEGJEGYZÉS Az eszközt a gyárban kell konfigurálni a **WAM**-mal való használatra. Az eszköz beállításainak ellenőrzéséhez válassza az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget, majd az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget. Ha az eszköz nincs konfigurálva a **WAM**-mal történő használatra, a „WAM Option Not Available” (WAM opció nem elérhető) üzenet jelenik meg.



MEGJEGYZÉS A **WAM**-ot használat előtt párosítani kell az elektrokardiográfval. A **WAM** párosításával kapcsolatos segítséghez lásd: **WAM** kezelői kézikönyv.

Az **AM12** felvételi modul konfigurálása.

A beteg csatlakoztatását követően az **ELI** elektrokardiográf kiegészítéseként az **AM12** felvételi modulon elvégezhető az EKG-felvétel és a ritmuscsík kinyomtatása. A beteg előkészítéséhez lásd az „EKG felvétele” című részt.

1. A 12 elvezetési EKG felvételéhez nyomja meg a  gombot.
2. A ritmus folyamatos nyomtatásához nyomja meg a  gombot; a nyomtatás leállításához nyomja meg még egyszer.

A LED jelzi a csatlakoztatott elvezetések állapotát:

- Nem világít = az elektrokardiográf ki van kapcsolva, vagy az **AM12** nincs csatlakoztatva.
- Zölden világít = A berendezés be van kapcsolva és minden elvezetés csatlakoztatva van.
- Sárgán világít = Elvezetésihiba.



A WLAN-antenna felszerelése

Az opcionális WLAN modullal rendelkező eszközt nem telepített antennával szállítják: az antenna a tartozékok dobozában található.

1. Vegye ki az antennát a tartozékok dobozából.
2. Keresse meg az eszköz hátoldalán található antennacsatlakozót.
3. Az antennát jobbra forgatva szerelje fel azt a csatlakozóra. Az antennát szorosan rá kell húzni a csatlakozójára.
4. Keresse meg a beépített csuklórészt, és hajtsa be az antennát (ez ekkor 90°-os szögben lesz); forgassa tovább az antennát az óramutató járásával megegyező irányba, amíg függőleges helyzetű nem lesz. Így garantálható a legjobb jel a WLAN-modul számára.



MEGJEGYZÉS A WLAN-opció használatával kapcsolatos további tudnivalókért lásd a „Csatlakoztathatóság és EKG-továbbítás” részt.

EKG felvétele

A beteg előkészítése

Az elektródák felhelyezése előtt gondoskodjon arról, hogy a beteg teljesen megismerje az eljárást és azt, hogy mire számíthat.

- A beteg nyugalmának biztosításához nagyon fontos a titoktartás.
- Nyugtassa meg a beteget, hogy az eljárás fájdalommentes, és hogy a bőrén található elektródákon kívül semmit nem fog érezni.
- Ellenőrizze, hogy a beteg kényelmesen fekszik-e. Keskeny asztal esetén tegye a beteg kezeit a beteg feneké alá, ezzel biztosítva izmainak ellazulását.
- Miután az összes elektródát felhelyezte, kérje meg a beteget, hogy fekvődjön mozdulatlanul és ne beszéljen. Magyarázza el neki, hogy ez segíti Önt a jó minőségű EKG felvételében.

A beteg bőrének előkészítése

A bőr alapos előkészítése rendkívül fontos. A bőrfelületen különböző forrású természetes ellenállás mutatkozik, például a szőrszálak, olajok, illetve száraz vagy elhalt bőrsejtek miatt. A bőr előkészítésének célja ezen hatások minimalizálása és az EKG-jel minőségének maximalizálása.

A bőr előkészítéséhez:

- Szükség esetén borotválja le az elektródák helyét.
- Mossa meg a területet meleg, szappanos vízzel.
- Az elhalt bőrsejtek és az olaj eltávolítása, valamint a hajszálerek vérkeringésének serkentése érdekében alaposan törölje szárazra a bőrt például egy 2×2 vagy 4×4 cm-es gézlappal.



MEGJEGYZÉS Idős vagy törékeny testalkatú betegeknél ügyeljen arra, hogy ne okozzon kényelmetlenséget vagy sérülést a bőr túl erős dörzsölésével. A beteg előkészítése során mindig tartsa szem előtt az orvosi diszkréciót.

A beteg bekötése

A sikeres EKG-felvételhez fontos az elektródák megfelelő elhelyezése.

A megfelelő, minimális impedanciával rendelkező útvonal kiváló, zajmentes görbék biztosítását. A Baxter által biztosított elektródákhoz hasonló, kiváló minőségű ezüst/ezüst-klorid (Ag/AgCl) elektródák használata javasolt.



MEGJEGYZÉS Az elektródákat légmentesen lezárt edényben kell tárolni. A nem megfelelően tárolt elektródák kiszáradhatnak, ami a tapadás és a vezetőképesség elvesztését fogja okozni.

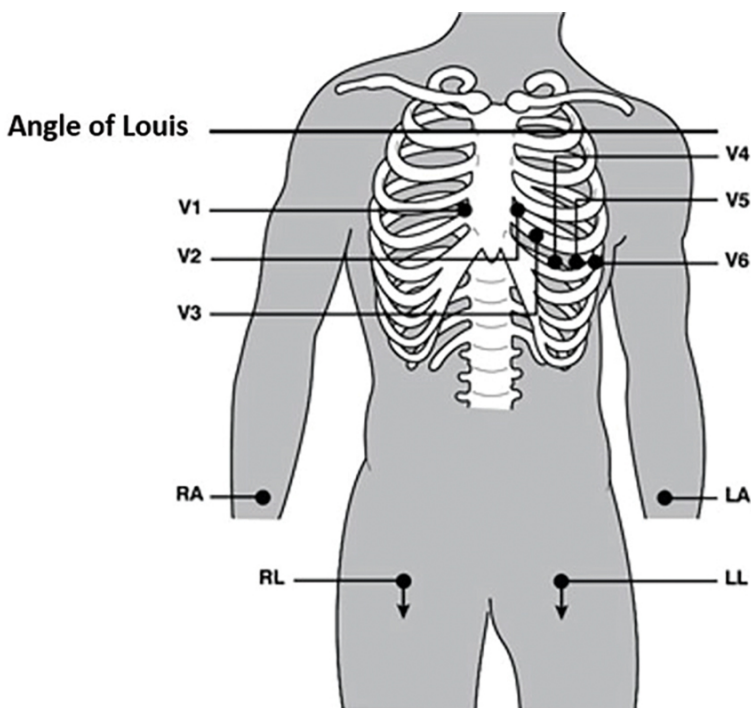
Az elektródák rögzítése

1. A végtagelvezetések rögzítéséhez tegye szabadabbá a beteg karjait és lábait.
2. Helyezze az elektródákat a karok és lábak lapos, húsos részeire.
3. Hiányzó végtag esetén helyezze az elektródákat a csont perfundált területére.
4. Rögzítse az elektródákat a bőrre. Az elektróda megfelelő rögzítésének ellenőrzéséhez húzza meg kissé az elektródát, ezzel ellenőrizve a tapadását. Ha az elektróda szabadon mozog, ki kell cserélni. Ha az elektróda nem mozdul el könnyen, akkor az illeszkedés megfelelő.

A V-elvezetés pontos elhelyezéséhez és megfigyeléséhez határozza meg a 4. bordaközi rés helyét. A 4. bordaközi tér meghatározásához elsőként az 1. bordaközi tér meghatározására van szükség. Mivel a páciensek testalkata eltérő, előfordulhat, hogy nehezen tapintható ki pontosan az 1. bordaközi rés. Ezért a 2. bordaközi rés helyének

meghatározásához először tapogassa ki a Louis-féle szög elnevezésű kis csontos kiemelkedést azon a ponton, ahol a szegycsont a markolathoz csatlakozik. A szegycsont ezen érezhető kiemelkedése jelzi a második borda kiindulási pontját, a közvetlenül alatta található rés pedig a 2. bordaközi rés. A mellkason lefelé haladva tapogassa ki a 4. bordaközi tér helyét.

A beteg bekötését összefoglaló táblázat



AAMI elvezetés	IEC elvezetés	Elektroda helye
V1 Piros	C1 Piros	A 4. bordaközi téren, a szegycsont jobb szélén.
V2 Sárga	C2 Sárga	A 4. bordaközi téren, a szegycsont bal szélén.
V3 Zöld	C3 Zöld	A V2/C2 és V4/C4 elektródák között félúton.
V4 Kék	C4 Barna	Az 5. bordaközi téren, a kulcscsont bal középvonalánál.
V5 Narancssárga	C5 Fekete	A V4 és V6 elektródák között félúton.

AAMI elvezetés	IEC elvezetés	Elektróda helye
 Lila	 Lila	A bal hónaljközépi vonalon, vízszintes vonalban a V4 elektródával.
 Fekete	 Sárga	A deltaizmon, az alkaron vagy a csuklón.
 Fehér	 Piros	
 Vörös	 Zöld	A combon vagy a bokán.
 Zöld	 Fekete	

A beteg demográfiai adatainak megadása

A felvétel előtt lehetőség van a beteg demográfiai adatainak megadására. A kitöltött betegazonosító mezők az EKG-felvétel idejére megőrzik az adatokat; ha azonban leválasztja az elvezetéseket a betegről, kikapcsolja az elektrokardiográfot, vagy módosítja a konfigurációs beállításokat a felvétel előtt, a betegadatok eltűnnek.

A beteg demográfiai adatainak megadására szolgáló menübe lépéshez nyomja meg az **F1** (ID) (Azonosító) lehetőséget a valós idejű EKG-nézetben. A kívánt vizsgálati csoport kiválasztásához válassza a megfelelő funkciógombot. Az elérhető betegdemográfiai feliratokat az azonosítónak a konfigurációs beállításokban választott formátuma határozza meg. Az eszközön a rövid vagy hosszú betegazonosító-formátumok mellett egyedi formátumú azonosítók beállítása is lehetséges. Az **ELI** Linken vagy egy **E-Scribe** adatkezelő rendszeren megtervezett egyedi formátum letölthető az eszközre. Az egyedi azonosítóval kapcsolatos további információk a Connectivity and ECG Transmission (Csatlakoztathatóság és EKG-továbbítás) részben vagy a **ELI** Link rendszerben és az **E-Scribe** felhasználói kézikönyvében találhatók.

A beteg demográfiai adatai manuálisan vagy automatikusan is kitölthetők egy meglévő betegnek az adatait kiválasztva a könyvtárból.

- A beteg demográfiai adatainak beírásánál használja az **Enter**, **Tab**, **F1** (▲), vagy **F2** (▼) gombokat az egyes adatmezők közti mozgáshoz.
- A nem megadásához használja az **F3** (►) gombot, hogy végigmenjen az opciókon, vagy írja be, hogy F (Nő) vagy M (Férfi) a billentyűzeten, hogy a nemet nőre vagy férfira változtassa.
- Ha elkészült, válassza az **F6** (Done) (Kész) gombot. A kihagyott mezők üres mezőként fognak megjelenni a kinyomtatott EKG fejlécében.
- A demográfiai adatoknak egy meglévő beteg adatait használva történő automatikus kitöltéséhez válassza az **F5** (Dir) (Könyvtár) gombot az ID (Azonosító) képernyőről.

A beteg születési idejét be kell írni, ha lehetséges, hogy az értelmezés (ha be van állítva a konfigurációs beállításoknál) a lehető legtekélyesebb legyen.



MEGJEGYZÉS Ha az EKG felvételét megelőzően nem került megadásra az életkor, akkor a rendszer egy 40 éves férfit fog alapul venni az értelmezéshez. Az értelmezés szövegében a következő szöveg

lesz látható: INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS (Az értelmezés az alapértelmezett 40 éves kor alapján készült).



MEGJEGYZÉS Ha az életkorhoz a „0” értéket adják meg, a rendszer alapértelmezésként a 6 hónapos csecsemőkort fogja használni. Az értelmezés szövegében a következő szöveg lesz látható: INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS (Az értelmezés az alapértelmezett 40 éves kor alapján készült).



MEGJEGYZÉS Ahol globális mérési értékek nem érhetők el (pl. frekvencia, intervallum, tengely), egy „-“ „'” „*” „/” vagy hasonló szöveg fog megjelenni/nyomtatásba kerülni a nem elérhető érték helyén.



MEGJEGYZÉS Ha kötelező mezőket választott ki (pl. Name (Név), ID (Azonosító) vagy Tech Initials (Technikus kezdőbetűi)), a szükséges mezők piros színnel vannak megjelölve.

- Használja az **F1** (▼/▲) gombot, hogy soronként lefelé lépjen a könyvtárlistában; használja az **1'** (Shift), **F1** (▼/▲) gombot a felfelé lépkedéshez.
- Ugyanígy, használja az **F2** (▼▼/▲▲) gombot, hogy oldalanként lefelé lépjen a könyvtárlistában; használja az **1'** (Shift), **F2** (▼▼/▲▲) gombot az oldalanként felfelé lépkedéshez.
- A beteg nevének gyors kiválasztásához használja a billentyűzetet a vezetéknev első néhány betűjének a beírásához. A betűk a képernyő bal alsó sarkában jelennek meg, és a kívánt név automatikusan ki van emelve. Ha a kívánt név ki van jelölve, nyomja meg az **F3** (Select) (Kiválaszt) gombot, és a betegazonosító képernyőre lép vissza úgy, hogy az összes demográfiai adat már ki van töltve.
- Az **F6** (Done) (Kész) gomb kiválasztásával lép vissza a valós idejű EKG nézetre.



MEGJEGYZÉS A demográfiai adatoknak a könyvtárból történő automatikus kitöltése csak abban az esetben lehetséges, ha a két bejegyzésben lévő azonosítók formátumai megegyeznek.



MEGJEGYZÉS Az EKG-könyvtárba való belépéshez jelszóra lehet szükség. A jelszót az adott részleg rendszergazdájától kérheti el.



MEGJEGYZÉS Egy vörös azonosító címke jelzi, hogy nincs beírás az azonosító demográfiai mezőben, vagy egy szükséges mező hiányzik, a kiválasztott beteg demográfiai adatainál.



MEGJEGYZÉS Ha a Log-in Authentication (Bejelentkezés hitelesítése) mód engedélyezve van, csak azon vizsgálóhely(ek) rendelései lesznek elérhetők, amelyhez a bejelentkezett technikus hozzáféréssel rendelkezik. A telephelyi rendszergazda és a rendszergazda az összes vizsgálóhely rendeléséhez hozzáférhet.

Szimbólumok beírása

A központosítási jelek, szimbólumok és/vagy az ékezetes alfanumerikus karakterek (nyelvtől függően) a **SYM** (SZIMB.) gomb megnyomásával írhatóak be a billentyűzetten. A **SYM** (SZIMB.) gombot kiválasztva egyszerre 10 speciális karakter jelenik meg. Használja az **F1** (Prev) (Előző) vagy az **F2** (Next) (Következő) gombokat, hogy az előző vagy a következő karakterekre lépjen.

Minden speciális karakternél egy numerikus karakter látható alatta. A billentyűzetet használva adja meg a numerikus karaktert, hogy megjelenjen a hozzá tartozó speciális karakter. Válassza a **SYM** (SZIMB.) vagy az **F6** (Done) (Kész) gombot, hogy kilépjen a szimbólumokat beíró módból.

Azonosító automatikus kitöltése

Ha az Auto-Fill ID (Azonosító automatikus kitöltése) opció engedélyezve van, a rendszer automatikusan kitölti a demográfiai adatokat az ID (Azonosító) képernyőn. Ha a betegazonosító mezőt manuálisan tölti ki, majd utána az **F6** (Done) Kész vagy az **F2** (▼) gombot választja, a rendszer automatikusan átnézi a betegkönyvtárt. Ha talál olyan betegrekordot, ahol megegyezik a betegazonosító, a meglévő adatokat használja a demográfiai adatok kitöltéséhez. Az automatikus kitöltés funkciót úgy tervezték, hogy csak a beteg vezetéknevét, keresztnévét, születési dátumát, korát és nemét töltse ki automatikusan. Ha nem talál megegyező betegrekordot, akkor egy rövid üzenet jelenik meg, és a felhasználónak kézzel kell beírnia a beteg demográfiai adatait.



MEGJEGYZÉS Annak érdekében, hogy elkerüljék a helytelen adatok beírását, az automatikus kitöltés csak akkor lehetséges, ha mindkét rekordnál ugyanolyan az azonosító formátuma.

Ha a gyorsaság létfontosságú, vagy a beteg demográfiai adatai nem állnak rendelkezésre, az azonosító adatok az EKG-hoz adhatók azután is, hogy azokat megkapta a betegkönyvtárból. A vészhelyzeti (STAT) vagy nem azonosított EKG-felvételek elkészítését az „EKG felvétele”, a „Nyomtatás és a „Tárolás” rész mutatja be.

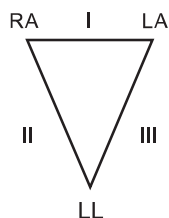
EKG-felvétel

Miután a beteg csatlakoztatása megtörtént, az eszköz folyamatosan gyűjteni fogja és megjeleníti az EKG-adatokat; ezért mielőtt megnyomná az ECG (EKG) vagy a RHY (Ritmus) gombot, meg kell kérnie a beteget, hogy fekdjön nyugodtan háton fekvésben, így ugyanis elejét veheti a beteg mozgása által okozott EKG-műtermékek (zaj) keletkezésének. Ha a munkafolyamat lehetővé teszi a beteg demográfiai adatainak felvétel előtti megadását, vigye be a betegazonosításra szolgáló információkat az „A beteg demográfiai adatai” című részben írtak szerint. Az utolsó adatmezők kitöltését követően válassza az **F6 (Done)** (Kész) lehetőséget a valós idejű EKG-nézetbe való visszatéréshez.

Ellenőrizze, hogy nem látja-e a kijelzőn az alábbi értesítési üzenetek bármelyikét:

Üzenet	Leírás
Leads Off (Elvezetések leválasztva)	Akkor jelenik meg, ha a beteg nincs csatlakoztatva.
Lead Fault (Elvezetéshiba)	Megjeleníti a hibás elvezetés(ek)e)t. A megfelelő hullámform(ák) eléréséhez szükség esetén ismételve meg a terület előkészítését és cserélje ki az elektródá(ka)t. Lásd „A beteg előkészítése” című részt.
Electrode Wrong Position (Helytelen elektródapozíció)	Az alábbiak egyikét jeleníti meg, amikor valamelyik elvezetés nem megfelelően csatlakozik vagy rossz helyen van. Lásd „A beteg előkészítése” című részt. • Limb leads misplaced? (Rossz helyen vannak a végtagi elvezetések?) • LA or LL misplaced? (Az RA vagy az LL rossz helyen van?) • RA or RL misplaced? (Az RA vagy az LL rossz helyen van?) • RA or LL misplaced? (Az RA vagy az LL rossz helyen van?) • RA or LA misplaced? (Az RA vagy az LL rossz helyen van?) • V1 or V2 misplaced? (A V1 vagy a V2 rossz helyen van?) • V2 or V3 misplaced? (A V1 vagy a V2 rossz helyen van?) • V3 or V4 misplaced? (A V1 vagy a V2 rossz helyen van?) • V4 or V5 misplaced? (A V1 vagy a V2 rossz helyen van?) • V5 or V6 misplaced? (A V1 vagy a V2 rossz helyen van?)  MEGJEGYZÉS Az elektródák rossz helyre történő felhelyezését érzékelő algoritmus a normál élettani eredményeken és az EKG-elvezetések sorrendjén alapul, és megpróbálja beazonosítani a legvalószínűbb cserét; azonban tanácsos ellenőrizni az ugyanabban a csoportban (végtag vagy mellkas) lévő többi elektróda helyzetét is.
WAM Low Battery (WAM elemfeszültsége alacsony)	Akkor jelenik meg, ha a rendszer a WAM alacsony töltöttségét érzékeli.
Searching for WAM (WAM keresése)	Akkor jelenik meg, ha a WAM nem észlelhető. Általában akkor tűnik fel, amikor a WAM tartományon kívül van vagy nincs bekapcsolva.

A probléma megoldása után az eszköz megvárja, amíg 10 másodpercig helyes adatok gyűlnek össze, majd elvégzi az EKG-elemzést. Lásd az Einthoven háromszögén alapuló alábbi hibaelhárítási útmutatót:



Műtermék	Elektroda ellenőrzése
Elváltozás a II. és III. vezetékben	Nem megfelelő érintkezés az LL-elektrodánál vagy remegés a bal lábban
Műtermék az I. és II. elvezetésben	Nem megfelelő érintkezés az RA-elektrodánál vagy remegés a jobb karban
Műtermék az I. és III. elvezetésben	Nem megfelelő érintkezés az LA-elektrodánál vagy remegés a bal karban
V-elvezetések	Ismételje meg a terület előkészítését és cserélje ki az elektródát

Nyomja meg az ECG (EKG) gombot. A valós idejű EKG nézete helyett ekkor a felvett EKG nézete jelenik meg. Az alapértelmezett valós idejű EKG nézete nem érhető el a felvett EKG nézetében navigációs célokra.



MEGJEGYZÉS A felvett EKG nézetében új LCD feliratok, funkciók érhetők el.



MEGJEGYZÉS A funkciók nem érhetők el felvétel közben.



MEGJEGYZÉS Valós idejű kijelző elvezetéseinek megváltoztatása az **F2** (Leads) (Elvezetések) gomb kiválasztásával.

Vészhelyzeti STAT vagy azonosítatlan EKG felvétele

Vészhelyzeti STAT vagy azonosítatlan EKG-felvétel készítése egy új betegről.

1. Nyomja meg kétszer az ECG (EKG) gombot.
Collecting 10 seconds of data (10 másodpercnnyi adat gyűjtése) üzenet jelenik meg az LCD tetején, majd a captured, analyzed, formatted (rögzítés, elemzés, formattálás megtörtént) üzenet az LCD alján.
2. A rögzített EKG elmentéséhez nyomja meg az **F1** (ID) (Azonosító) gombot, hogy beírja a beteg demográfiai adatait.
3. A New Patient? (Új beteg) kérdésnél válassza a **No** (Nem) opciót.
Az eszköz automatikusan az utoljára beírt betegrekordot jeleníti meg. (Ha a "Yes" (Igen) opciót választja, a kiválasztott EKG nem lesz elmentve, és a felhasználó automatikusan visszalép a valós idejű EKG nézetre.)
4. A meglévő adatokat használva adja meg az új demográfiai adatokat, vagy keressen a könyvtárban. Ha befejezte, válassza az **F6** (Done) (Kész) gombot.
5. Válassza ki az **F3** (Print) (Nyomtatás) lehetőséget a nyomtatáshoz, vagy az **F6** (Done) (Kész) lehetőséget a kilépéshez.
6. Válassza ki, hogy elmenti vagy törli az EKG-t a Save ECG? (Elmenti az EKG-t?) kérdésnél.

A legjobb 10 másodperc kiválasztása

Az **ELI 150c** 5 perces memóriapuffert tartalmaz az EKG-adatok gyűjtésére. Amikor a **Best 10** (Legjobb 10) funkció engedélyezett, az eszköz automatikusan kiválasztja az EKG legjobb 10 másodpercét az 5 perces pufferből. A legjobb 10 másodperc meghatározása a 10 másodperces EKG-szegmensekben található magas és alacsony frekvenciájú zajok mérésén alapul. Ha egy végtagi elvezetés vagy két prekordiális elvezetés meghibásodása lép fel, a Best 10 (Legjobb 10) funkció le van tiltva, amíg a végtagi elvezetés vagy a prekordiális elvezetés

meghibásodása meg nem oldódik. A hiba megoldásakor a **Best 10** (Legjobb 10) funkció elérhetővé válik és a kiválasztási puffer folytatódik.

Az aktuális nézettől függően váltszon a **Best 10** (Legjobb 10) vagy a **LAST 10** (UTOLSÓ 10) lehetőségek között az **F5** (More) (Továbbiak), majd az **F5** (Last) ((Utolsó) vagy az **F5** (Best) (Legjobb) gomb kiválasztásával.

Nyomtatás

Ha az automatikus nyomtatás (Auto-Print) engedélyezve van a konfigurációk között, az EKG nyomtatásra kerül a felvétel után. Kézi nyomtatáshoz válassza a **F3** (Print) (Nyomtatás) lehetőséget.

Az elérhető görbe kijelzési formátumok (3, 8 vagy 12 elvezetések) között az **F2** (Leads) (Elvezetések) gombbal tud váltani. A teljes 10 másodperces EKG- görbe előnézete megtekinthető a felvett EKG nézetben. Az első 5 másodperc megjelenik a kiindulási nézet képernyőn (az 1/2. oldal jelenik meg a jobb felső sarokban); a második 5 másodperc pedig az **F2** (Leads) (Elvezetések) gomb ismételt megnyomására jelenik meg (a 2/2. oldal jelenik meg a jobb felső sarokban).

Ha az automatikus nyomtatási funkció nem engedélyezett, az EKG-felvétel minőségének nyomtatás előtti ellenőrzésében egy 10 másodperces előnézet fog segíteni. EKG-felvétel készítésekor az elektrokardiográf az utolsó 10 másodpercet rögzíti. A kijelző és a nyomtatvány közötti kapcsolat hasonló elven működik – ami megjelenik az EKG-felvételi nézetben, az kerül majd nyomtatásba is.

A sebesség, az erősítés, a szűrő, illetve a nyomtatási formátum módosításához a felvett EKG nézetében válassza az **F5** (More) (Továbbiak) lehetőséget. Annak érdekében, hogy a felvett EKG nyomtatási formátumát a grafikonhoz konfigurált formátumbeállításától függetlenül módosítsa, válassza az **F4** (Fmt) (Formátum) lehetőséget.

Válassza ki a kívánt nyomtatási formátumhoz tartozó funkciógombot. Ezután megjelenik a felvett EKG nézet, és válassza az **F3** (Print) (Nyomtatás) gombot, hogy az új grafikon formátumban másolatot készítsen a kinyomtatott EKG-ról. A valós idejű EKG nézethez való visszalépéshez válassza az **F6** (Done) (Kész) gombot.

Tárolás

Az eszköz automatikusan eltárol és elment minden felvett EKG-t.



MEGJEGYZÉS A felhasználó törölhet egy felvett EKG-t a felvett EKG képernyőről. Ha kiválasztotta a törlés opciót, egy megerősítő üzenet jelenik meg. Válassza a **Yes** (Igen) lehetőséget, hogy véglegesen törölje a felvételt.

Ritmuscsíkok felvétele

A ritmuscsíkok a konfigurálás során meghatározott formátumban kerülnek nyomtatásra: 3 vagy 6 csatorna az **ELI 150c** esetében. A ritmuselvezetések konfigurálásával kapcsolatos utasításokat lásd a „Ritmuselvezetések” részben.

1. A rutin ritmuscsíknymtatáshoz először is csatlakoztassa a beteget az eszközhöz, majd adja meg a beteg azonosító adatait.
2. Miután befejezte az azonosító menüben az utolsó mező kitöltését is, válassza az **F6** (Done) (Kész) gombot a valós idejű EKG nézethez való visszalépéshez.
3. Válassza a **RHY** (RITMUS) lehetőséget a ritmus kinyomtatásának elindításához. A ritmust a betegazonosító előzetes megadása nélkül is kinyomtathatja a RHY (RITMUS) lehetőség kiválasztásával.



MEGJEGYZÉS A ritmus csak a valós idejű EKG nézetében nyomtatható ki.



MEGJEGYZÉS A ritmusfelvételeket csak kinyomtatni lehet az eszközzel, tárolni nem.

A ritmustevékenység képernyője rögtön megjelenik, amint a nyomtató elkezd kinyomtatni a ritmuscsíkot. A görbe kijelzési formátuma hasonló a valós idejű EKG nézetéhez, azonban új funkciógombok érhetők el a ritmus nyomtatása közben.

A Speed (Sebesség), Gain (Erősítés) és Filter (Szűrő) változtatásán kívül a felhasználó a különböző elvezetéscsoportok között is válthat nyomtatás közben az **F2** (Leads) (Elvezetések) lehetőség kiválasztásával. Az elvezetések csoportjaiban történt változtatás látható lesz a nyomtatványon, míg a görbe kijelzése az alapértelmezett kijelzés szerint 2,5 másodperc marad az I., II. és a V1-V6 elvezetések esetében.

A 3 csatornás ritmusnyomtatás során a következő elvezetéscsoportok állnak rendelkezésre:

- Alapértelmezett (a felhasználó által választott konfiguráció)
- I-II-III
- aVR, aVL, aVF
- V1-V2-V3
- V4-V5-V6

A 6 csatornás ritmusnyomtatás során a következő elvezetéscsoportok állnak rendelkezésre:

- Alapértelmezett (a felhasználó által választott konfiguráció)
- I-II-III-aVR-aVL-aVF
- V1-V2-V3-V4-V5-V6

A ritmus nyomtatása során állítsa a nyomtatót Standby (Készenléti) üzemmódba az **F6** (Stby) (Készenlét) gomb megnyomásával. Ha új oldalra lépés nélkül szeretné folytatni ugyanazon beteg ritmusának nyomtatását, válassza ki az **F6** (Cont) (Folyt.) lehetőséget. A ritmus nyomtatásának leállításához nyomja meg a **STOP** gombot, és a nyomtató automatikusan új lapot tölt be előkészülve egy új beteg ritmusának rögzítésére vagy EKG-ra.

Csatlakoztathatóság és EKG-továbbítás

EKG-továbbítás

Az EKG-k továbbíthatók az **ELI Link** rendszerbe vagy egy harmadik fél által biztosított EMR-be opcionális, gyárilag telepített belső modem, LAN vagy WLAN segítségével. Az említett átviteli módok mindegyike az UNIPRO vagy a **DICOM** kommunikációs protokollt képes használni.



MEGJEGYZÉS Az egységeket alapértelmezésben UNIPRO kommunikációs protokollra állítva szállítják. Az UNIPRO beállítást nem támogatják az **E-Scribe** V8.10 előtti verziói, vagy az **ELI Link** V3.10 előtti verziói. Az eszköze **E-Scribe** vagy **ELI Link** és UNIPRO kompatibilitásával kapcsolatos kérdéseivel vegye fel a kapcsolatot a Baxter műszaki ügyfélszolgálatával.

Az EKG-k továbbítása előtt az átviteli módszer és a használt elektronikus adathordozó típusának megfelelően meg kell adni a speciális rendszerbeállításokat. Lásd: „Rendszerbeállítások”.



MEGJEGYZÉS A telefonos adattovábbítás csak belső modemmel valósítható meg.



MEGJEGYZÉS A telefonvonalhoz való helyes csatlakozás érdekében az eszköz belső modemén be kell állítani a megfelelő országhódót. Ez egy belső beállítás és nem összetévesztendő a nemzetközi hívószámokkal.

Az eszköz WLAN teljesítménye változhat a helyszínen tapasztalható rádiófrekvenciás tulajdonságok változása vagy a környezeti feltételek miatt. Ha a létesítmény egyes területein időszakos kapcsolatot tapasztal, a továbbítási folyamat újraindítására lehet szükség. Beszélhet a kórháza informatikai részlegével is vagy a Baxter műszaki szolgálat képviselőjével a WLAN módosításáról a rendszer teljesítményének javítása érdekében.

Elem	Leírás
Szinkronizálás	Rekordok továbbítása.
Stop	Átvitel leállítása.
F2	Rekord kiválasztása a betegkönyvtárból átvitel céljára.
F1 (▼/▲)	Navigálás soronként a könyvtárlistában.
↑ (Shift), F1 (▼/▲)	Léptetés felfelé a listán.
F2 (▼▼/▲▲)	Lapozás lefelé a könyvtárlistában.
↑ (Shift), F2 (▼▼/▲▲)	Lapozás felfelé.
F3 (Sync) (Szinkronizálás)	Az egyedi EKG továbbítása.
F1 (Batch) (Köteg)	A könyvtárban lévő összes rekord továbbítása.

A beteg nevének gyors kiválasztásához használja a billentyűzetet a vezetéknév első néhány betűjének a beírásához. A betűk a képernyő bal alsó sarkában jelennek meg, és a kívánt név automatikusan ki van emelve.

Ha kijelölte a kívánt rekordot, használja az **F3** (Sync) (Szinkronizálás) lehetőséget az adott EKG továbbításához.

Ha egyszerre kívánja továbbítani az összes rekordot a könyvtárból, válassza az **F1** (Batch) (Köteg) lehetőséget. Kötegelt továbbításnál csak a korábban még nem továbbított vagy törlésre ki nem jelölt rekordokat továbbítja a rendszer. A rekord(ok) továbbítása után a képernyőn a valós idejű EKG nézet jelenik meg.

Modemes adattovábbítás

A modemes adattovábbításhoz állítsa a Sync media (Szinkronizálás eszköze) opciót a „modem” értékre. Csatlakoztassa az eszközt egy szabványos telefoncsatlakozóra a mellékelt telefonos kábel segítségével. Csatlakoztassa a kábelt az eszköz hátoldalán található telefoncsatlakozóhoz, a másik végét pedig a fali telefonos csatlakozóhoz. Ellenőrizze a telefonszámot a konfigurációs beállításoknál.



FIGYELMEZTETÉS Csak AWG 26 vagy nagyobb telekommunikációs vezetéket használjon.

Modem inicializálása

A modem inicializálásához szükséges string országspecifikus. A gyártás során a modem inicializálásához szükséges stringet a vásárló országa szerint konfigurálják; azonban, ha az egység másik országba kerül, módosítani kell a modem inicializálásához szükséges stringet.

A valós idejű EKG nézetből:

1. Kapcsolja be az eszközt.
2. Nyomja meg az **F6** (More) (Továbbiak) gombot.
3. Egyidejűleg tartsa lenyomva a **SHIFT + ALT + M** gombokat.
4. Az országcód megjelenik a képernyő alján.
5. Ellenőrizze, hogy helyes-e a kód az ebben a fejezetben található táblázat segítségével. Ha a kód megegyezik az országával, nyomja meg az **F6** (Exit) (Kilépés) gombot.
6. Ha a kód nem az országáé, akkor nyomja meg az **F2** gombot, és írja be, hogy „+CGI=”, majd adja meg a helyes országcódot.
7. Nyomja meg az **F1** gombot, hogy az új kódot elküldje a modemre.
8. Miután elküldte a kódot, az eszköz lekérdezi a modemet, és megjeleníti az aktuális konfigurációt.
9. Nyomja meg az **F6** (Exit) (Kilépés) gombot a művelet befejezéséhez.

Modem országcódlistája

Ország	Kód
Hacsak másképp nem szerepel	34
Australia	1
Csehország	25
Koreai Köztársaság (Dél-Korea)	30
Hongkong	30
Magyarország	30
India	30
Indonézia	30
Izrael	30
Japán	10
Malajzia	30
Új-Zéland	9
Fülöp-szigetek	30

Ország	Kód
Lengyelország	30
Szingapúr	30
Szlovénia	30
Vietnám	30

LAN átvitel

A LAN adattovábbításhoz csatlakoztassa az Ethernet-kábelt az eszköz hátoldalán található LAN-csatlakozóhoz, és a konfigurációnál állítsa a Sync media (Szinkronizálás eszköze) opciót LAN-ra. Az intézmény informatikai vezetőjének kell beállítania az eszköz LAN-konfigurációs értékeit.



FIGYELMEZTETÉS Ha a LAN-csatlakozóba telefonkábel csatlakoztat, azzal az eszköz meghibásodását okozhatja.

Ethernet-státusz LED-ek

Az eszköz LAN-hálózata a 10 és 100 MBit/s hálózatokat támogatja.

A külső LAN interfész csatlakozónál a felhasználó két LED-et (fénykibocsátó diódák) lát. A két állapotjelző LED jelzi a „kapcsolódási állapotot” és a „csomag továbbítását/fogadását”. Mivel a külső csatlakozó az eszköz hátoldala felől látható, a bal oldali LED mindig világít, ha hálózati kapcsolatot észlel. A jobb oldali LED akkor villog, ha csomagot továbbít vagy fogad, vagy bármilyen hálózati forgalmat észlel.

WLAN átvitel

A WLAN adattovábbításhoz állítsa a Sync media (Szinkronizálás eszköze) opciót a WLAN-ra. Az intézmény informatikai vezetőjének kell konfigurálnia a vezeték nélküli hozzáférési ponto(ka)t és az **ELI** Link rendszert vagy **E-Scribe** munkaállomást. Az informatikai vezetőnek kell megadnia az eszköz WLAN konfigurációs értékeit is. Az eszköz beállítható DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) protokoll vagy statikus IP-cím használatára. A vezeték nélküli biztonsági titkosítási opciók a következők: WEP, WPA, WPA2, LEAP és PEAP.



MEGJEGYZÉS A környezeti feltételek befolyásolhatják a WLAN-átvitel megbízhatóságát.



MEGJEGYZÉS Amikor elmenti a WLAN konfigurációt, az eszköznek több másodpercre is szüksége lehet a mentéshez.

Hálózati/biztonsági protokoll beállításai [LAN és WLAN]

Hálózati/ biztonsági protokoll	Állapot	Hálózati beállítás	Konfigurálandó paraméterek	Megjegyzések
DHCP	Disabled (Letiltva)	Statikus	- IP-cím - Default Gateway (Alapértelmezett átjáró) - Alhálózati maszk	
	Bekapcsolva	Auto	- Host IP Address (Gazdagép IP-címe) - Port Number (Portsám) - SSID (csak WLAN) - Channel Number (Csatornaszám) (csak WLAN)	
WEP	Disabled (Letiltva)	Nincs adat	WEP Security (WEP biztonság): „NO” (Nem)	A WEP-kulcs érvényes tartománya: 0–3. Ha a tartomány a hozzáférési ponton 1–4, az eszköz berendezés „0” értéke a hozzáférési pont „1” értékéhez tartozik; az „1” érték a hozzáférési pont „2” értékéhez tartozik stb.
	Bekapcsolva	Nincs adat	- Security (Biztonság): WEP - WEP Key (WEP-kulcs) - WEP Key ID (WEP-kulcs azonosítója)	
WPA vagy WPA2	Bekapcsolva	Nincs adat	- Security (Biztonság): WPA- PSK vagy WPA2-PSK - Passphrase (Jelszó)	A WPA a Wi-Fi Protected Access (Vezeték nélküli védett hozzáférés) rövidítése A jelszó legfeljebb 64 karakterből állhat
LEAP	Bekapcsolva	Nincs adat	- Security (Biztonság): WPA- LEAP - LEAP Username (LEAP- felhasználónév) - LEAP-jelszó	A LEAP-felhasználónév és -jelszó hossza 32 karakterre korlátozódik
PEAP	Bekapcsolva	Nincs adat	- Security (Biztonság): WPA2- PEAP - PEAP Username (LEAP- felhasználónév) - PEAP-jelszó	A PEAP-felhasználónév és -jelszó hossza 63 karakterre korlátozódik



MEGJEGYZÉS A címeket minden esetben 4×3 számjeggyel kell megadni; ezért a 192.168.0.7 címet a következőképp kell megadni az eszközön: 192.168.000.007.



MEGJEGYZÉS A hálózati kapcsolatra vonatkozó paramétereket az eszköznek helyet adó létesítmény informatikai vezetőjének irányításával kell megadni. Az eszköz csatlakozási beállításait kapcsolatos további információkért lásd a Csatlakoztathatóság és EKG-továbbítás című részt.



MEGJEGYZÉS A LAN hálózati beállításai (a beállítások első oldala), valamint a WLAN-nál használtak (a beállítások második oldala) egymástól függetlenek.

SIM-kártya behelyezése

1. Kapcsolja ki az **ELI 150c-t**.
2. Nyissa ki a nyomtató fedelét, és vegye ki a hőpapír-köteget.
3. Keresse meg a papírtálca alján található kis nyitható panelt. Csavarja ki a csavart, és vegye ki a panelt.
4. Az ujjai segítségével csúsztassa a SIM-kártya tartóját az egység hátoldala felé (az áramköri lapra nyomtatott nyilat követve az „open position” (nyitott helyzet) felé). Ismét az ujját használva, emelje fel a tartót.
5. A SIM-kártya behelyezéséhez tartsa úgy a kártyát, hogy az arany színű érintkezők ön felé nézzenek, és a kulcs (szögben levágott sarok) jobb oldalon, felül legyen. Csúsztassa be a SIM-kártyát a tartón lévő két süllyesztett bevágás közé. Eressze le a tartót, hogy a SIM-kártya kulcsa a jobb alsó sarokban legyen. Csúsztassa a tartót az egység eleje felé (az áramköri lapon látható nyilat követve a „lock position” (zárt helyzet) felé).



MEGJEGYZÉS A SIM-kártya levágott sarkának megfelelően kell a tartóban lennie. Ne erőltesse a tartót, ha a SIM-kártya nincs a helyén.

6. Tegye vissza a panelt, a csavart és a hőpapírt. Kapcsolja be az elektrokardiográfot.

Ha a vezeték nélküli szolgáltatás nem áll rendelkezésre az adattovábbításnál (környezeti tényezők, pl. gyenge jel miatt), helyezze át vagy fordítsa el az egységet, hogy erősebb legyen a jel, és kísérelje meg újra az adattovábbítást.

A hálózati szolgáltató cseréjéhez szkennelni kell a hálózatot, hogy mi észlelhető és mi használható. Válassza az **F5** (Scan) (Szkennelés) lehetőségét, egy „scanning networks...” (Hálózat szkennelése) üzenet jelenik meg az LCD-n. Ha a szkennelési folyamat befejeződött, megjelenik a Select Networks (Hálózatok kiválasztása) képernyő. Jelölje ki a kívánt hálózatot, és nyomja meg az **F3** (Selec) (Kiválaszt) gombot

Megrendelések letöltése



MEGJEGYZÉS Az egyedi azonosítót le kell tölteni a megrendelések letöltése előtt. Tekintse át az **ELI Link** felhasználói kézikönyvet, és az Egyedi azonosító letöltése részt ebben a fejezetben.

Az eszköz le tudja tölteni, és fel tudja dolgozni az EKG-megrendelések listáját az **ELI Link**ről, vagy más, kompatibilis elektronikus adatkezelő rendszerből.

A demográfiai betegadatokat tartalmazó EKG-kérő megrendelés-listát az **ELI Link**ben vagy az **E-Scribe** rendszerben kell megtervezni. Az eszköz technikus kiválasztja a kívánt megrendelés kódját (vagyis osztály- vagy emelet-specifikus kód), és a megrendelési listához tartozó betegeket. Ha letöltötte az eszközre, a kiválasztott megrendelés-kód EKG-listája az eszközön van eltárolva megrendelés listaként (hasonlóan az EKG-könyvtárhoz). Ugyanúgy, ahogy az EKG-adattovábbításnál, itt is bármelyik kapcsolódási opciót használhatja a megrendelés lista letöltéséhez.

1. A valós idejű EKG nézetből válassza az **F6** (More) (Továbbiak), majd az **F3** (Orders download) (Megrendelések letöltése) gombot. A kívánt vizsgálati csoport kiválasztásához válassza a megfelelő funkciógombot.
2. Használja az **F1** (▲) és az **F2** (▼) nyilat, hogy végiglépkedjen a listán; használja az **F3** (Selec) (Kiválaszt) gombot a kívánt megrendelési kód kiválasztásához.
3. Erősítse meg vagy utasítsa el a letöltést az **F2** vagy az **F4** gomb kiválasztásával.

A „Transmission Status” (Adattovábbítási státusz) jelenik meg kb. 10 másodpercre, amit a „Dialing: telephone number” (Tárcsázás: telefonszám), „Waiting for Response” (Válaszra vár) és a „Connected” (Kapcsolódva) követ. Ha kapcsolódott, a képernyőn a megrendelési kódhoz kapott megrendelések (EKG-k) száma látható. Ez csak rövid ideig látható, mielőtt visszatérne a valós idejű EKG nézetre.

4. Ha a megrendelések listáját letöltötte, ki tudja választani a betegeket, akiknél EKG-ra van szükség. Válassza az **F1** (ID) (Azonosító) gombot a valós idejű EKG-nézetből.

Egyedi azonosító letöltése

Az egyedi azonosítók formátuma egyedileg meghatározható a létesítmény igényei szerint. Ezek az EKG fejlécében található testre szabott információk az **ELI Link** alkalmazásban hozhatók létre, majd letölthetők az eszközre.

A valós idejű EKG nézetből válassza az **F6** (More) (Továbbiak), majd az **F2** (Custom ID download) (Egyedi azonosító letöltése) gombot. A „Transmission Status” (Adattovábbítási státusz) jelenik meg kb. 10 másodpercre, amit a „Waiting for Response” (Válaszra vár), a „Connected” (Kapcsolódva) és a „Custom ID downloaded” (Egyedi azonosító letöltve) követ. Ha visszalép a valós idejű EKG nézetre, az azt jelenti, hogy az egyedi azonosító letöltése befejeződött. Az egyedi azonosító marad az új fejléc formátuma minden jövőbeni EKG-nál, amíg ki nem választ egy másik azonosítóformátumot a konfigurációs beállításoknál. Átállíthatja az azonosítóformátum konfigurációját rövide, standardra, hosszúra vagy egyedire, a beteg demográfiai adataival kapcsolatos igényeitől függően. Az egyedi azonosító csak egy új egyedi azonosító letöltésekor törlődik, vagy ritkán, egy új szoftver letöltésekor – de áramszünet esetén vagy, ha egy másik azonosító-formátumra vált, nem törlődik.



MEGJEGYZÉS Az egyedi azonosító letöltésekor az azonosítóformátum az **ELI Link** vagy az **E-Scribe** alkalmazásban létrehozott csoport nevét veszi át.



MEGJEGYZÉS Az egyedi azonosító letöltése előtt a helyszínszámot be kell állítani az elektrokardiográfban. A helyszínszámnak egy, az **E-Scribe** alkalmazásban létrehozott, érvényes helyszínszámnak kell lennie.



MEGJEGYZÉS Erősítse meg az átviteli sebességet a konfigurációs beállításoknál, mielőtt letöltené az egyedi azonosítót az **ELI Link** vagy az **E-Scribe** alkalmazásból (csak az **ELI 150c**-re vonatkozik).

USB-memória

Az **ELI150c** szabványos USB host porttal felszerelve érkezik, amely használható a betegrekordok továbbítására az eszköz belső memóriájából egy külső USB adathordozóra. Ezenfelül, mindkét eszköz felszerelhető egy opcionális USB (eszköz) porttal. Az opcionális USB port használható arra, hogy az eszközt közvetlenül csatlakoztassa egy PC-hez, amin az **ELI Link V3.10** vagy későbbi verziója fut.

USB-adathordozóra történő adatátvitel az USB Host port használatával

Az USB-csatlakozó lehetővé teszi a betegrekordoknak egy külső USB-adathordozón történő tárolását. A rendszer UNIPRO32 formátumban fogja elmenteni a fájlokat az **E-Scribe** vagy más hasonló, kompatibilis elektronikus adatkezelő rendszerbe való továbbításhoz.



MEGJEGYZÉS Az eszköz a FAT32 fájlrendszerrel rendelkező USB-adathordozókkal kompatibilis.



MEGJEGYZÉS Az USB-adathordozó nem tartalmazhat automatikus funkciókat (például Sandisk U3). Mielőtt az USB-adathordozót csatlakoztatná az eszközhöz, törölje a tartalmát.



MEGJEGYZÉS Valamennyi kommunikációs lehetőség (MODEM, LAN, WLAN), beleértve az időszinkronizálást és a megrendelések letöltését, letiltásra kerül, amint a felhasználó pendrive-ot csatlakoztat az eszközbe.



MEGJEGYZÉS Sikeres adatátvitel esetén az eszköz a következő üzenetet jeleníti meg: „Transmission status transmit complete. Press any key to continue.” (Az adatátvitel befejeződött. Nyomja meg bármelyik gombot a folytatáshoz.) Ezen kívül az USB-adathordozóra továbbított betegrekordok teljes száma is meg fog jelenni a kijelzőn.



MEGJEGYZÉS Az USB-adathordozóra másolt betegrekordokat a készülék megjelöli továbbítottként.

Egyéni betegrekordok átvitele USB-adathordozóra

1. Helyezze be az USB-adathordozót a készülék hátoldalán található USB host portba.
2. Válassza az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget a valós idejű EKG-nézetben.
3. Válassza az **F1** (Directory of Stored ECGs) (Tárolt EKG-k könyvtára) lehetőséget.
4. Válassza ki az USB-adathordozóra másolni kívánt betegrekordot.
5. Válassza a **SYNC** (Szinkronizálás) lehetőséget.

Több betegrekord átvitele USB-adathordozóra

1. Helyezze be az USB-adathordozót a készülék hátoldalán található USB host portba.
2. Válassza a **SYNC** (Szinkronizálás) lehetőséget.
3. Válassza az **F1** (Batch) (Köteg) lehetőséget.

Számítógépre történő adatátvitel az opcionális USB-eszköz [USB-D] portjának használatával

Az opcionális USB-D-port segítségével a tárolt betegrekordok átvihetők a számítógépre egy közvetlenül csatlakoztatott USB-kábelén keresztül. A betegrekordok az **ELI** Link alkalmazásba kerülnek (3.10-es vagy frissebb verziót igényel), ahonnan különböző formátumokban exportálhatók és menthetők (lásd az **ELI** Link felhasználói kézikönyvét).

A **ELI** 150c csatlakoztatása a számítógéphez

Amikor a berendezést első alkalommal csatlakoztatja a számítógéphez, a használat előtt telepítenie kell a megfelelő USB-illesztőprogramot.

- Az eszköz számítógéphez történő csatlakoztatásához használjon USB-D-kábelt.
- A megfelelő csatlakoztatást követően a számítógép automatikusan felismeri az eszközt és automatikusan telepíti az illesztőprogramokat.

Betegrekordok átvitele az **ELI** Link alkalmazásba

1. Hozzon létre egy Input (Bemenet) és egy Output (Kimenet) könyvtárat a számítógépen.
2. Állítsa be az **ELI** Link alkalmazásban az Input (Bemenet) és Output (Kimenet) mappákat.
3. Csatlakoztassa a **ELI** 150c készüléket a számítógéphez.
4. Ekkor az eszköz kijelzőjén megjelenik az „USB Device ready” (USB-eszköz kész) üzenet, a számítógép kijelzőjén pedig a „Removable Disk” (Eltávolítható lemez) üzenet lesz látható.
5. A számítógép egerének segítségével válassza ki az eltávolítható lemez ablakban a **Records** (Rekordok) lehetőséget.
6. Válassza ki a másolni kívánt betegrekordo(ka)t.
7. Illessze be a kimásolt rekordo(ka)t a számítógép Input (Bemenet) mappájába.
8. Öt másodperc elteltével az átmásolt rekordo(ka)t kiválasztva megtekintheti azokat a számítógépen vagy PDF formátumban kinyomtathatja őket a Output (Kimenet) mappából.



MEGJEGYZÉS Ehhez 3.10-es vagy frissebb verziójú **ELI** Link szükséges. A beállításokkal kapcsolatos további részleteket lásd az **ELI** Link felhasználói kézikönyvében.



MEGJEGYZÉS Létre kell hozni a bemeneti és kimeneti mappákat ahhoz, hogy a rekordokat tárolni lehessen, vagy le lehessen őket kérni az **ELI** Link alkalmazásban való felhasználás céljából.



MEGJEGYZÉS Az **ELI** Link alkalmazásba másolt betegrekordokat a készülék nem jelöli meg továbbítottként.



FIGYELMEZTETÉS Ne változtassa meg és ne módosítsa az **ELI 150c** berendezés mappáiban már meglévő információkat, amelyek a számítógép „Cserélhető lemez” mappájában láthatók.



FIGYELMEZTETÉS Az egyenletes működés és az esetlegesen kialakuló zavarok elkerülése érdekében egyszerre csak egy USB-portot használó **ELI 150c** készüléket csatlakoztasson a számítógéphez.

Hálózati teszt

A hálózati teszt egy parancsot küld a szervernek, hogy igazolja a hálózati kapcsolatot. A státusz megjelenik a kijelzőn, hogy a klinikus ellenőrizhesse. A teszt adatai a Naplófájlba is bekerülnek az ellenőrzéshez.

A naplótípus megtekintéséhez a valós idejű kijelzőn válassza az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget, majd az **F4** (Network Test) (Hálózati teszt) opciót. Ha a teszt befejeződött, válassza vagy az **F3** (Log) (Napló) lehetőséget a napló fájlok megtekintéséhez, vagy az **F6** (Exit) (Kilépés) opciót.

Hálózati naplófájl

Az **ELI x50c** ezután megjeleníti a szinkronizálás naplófájlját, ami az előző SYNC (SZINKRONIZÁLÁS) művelet óta keletkezett hibakeresési és státuszadatokat tartalmazza. Ez a fájl legfeljebb 3 részből áll (Time Sync (Idő szinkronizálása), Transmit and Receive Requests (Adattovábbítási és lekérdezési kérések)), a SYNC (SZINKRONIZÁLÁS) módja és a Time Syn (Idő szinkronizálása) konfigurációs beállítása alapján. Ennek a fájlnek a tartalma megtekinthető marad, amíg a következő SYNC (SZINKRONIZÁLÁS) vagy Network Test (Hálózati teszt) művelet be nem fejeződik. Az elérhető adatok tartalmazzák a státuszadatokat, melyek aktuálisan láthatóak a képernyőn a szinkronizálási művelet alatt, valamint a részletes kapcsolati adatokat és a hibakódokat is.

Rendszerbeállítások

A felhasználók és a szerepek konfigurálása

A felhasználók és a szerepek konfigurálási lehetőségei attól függenek, hogy a bejelentkezés hitelesítése be vagy ki van-e kapcsolva (ON/OFF) a Konfigurációs beállításokban. Ha a Log-in Authentication (Bejelentkezés hitelesítése) mód ki van kapcsolva (OFF), akkor három generikus szerep, a Technician (Technikus), a Site Admin (Helyi rendszergazda) és az Admin (Rendszergazda) aktiválható az adott eszközfunkciók hozzáféréseinek kezeléséhez. Ha a Log-in Authentication (Bejelentkezés hitelesítése) mód be van kapcsolva (ON), akkor legfeljebb 30 egyedi felhasználó konfigurálható az eszközön. Alapértelmezetten az eszközön a bejelentkezés hitelesítése ki van kapcsolva és nincsenek aktív szerepek.

Szerepek konfigurálása, amikor a bejelentkezés hitelesítése ki van kapcsolva

Amikor a Log-in Authentication (Bejelentkezés hitelesítése) mód ki van kapcsolva (OFF), a felhasználó az **ELI 150c** alapvető EKG-funkcióit jelszó megadása nélkül érheti el. Ha a felhasználó olyan funkciókat próbál megnyitni, amelyekhez további hitelesítés szükséges, a rendszer arra kéri, hogy adja meg az egyik jogosultságot adó szerephez tartozó jelszót. Az alábbi táblázatban látható, hogy melyik funkció melyik szereppel érhető el. Az Admin (Rendszergazda) szereppel az eszköz összes funkciója elérhető.



MEGJEGYZÉS Ha a Technician (Technikus) szerephez tartozó jelszó mezőjét nem töltik ki, a rendszer vendég-felhasználói ugyanazokat a funkciókat érhetik majd el, mint amelyek a technikus oszlopban szerepelnek.

A szerepek konfigurálása:

1. A valós idejű EKG nézetben válassza az **F6** (More) (Továbbiak), majd az **F5** (Set Time/Date) (Idő és dátum beállítása) gombot.
2. Miközben lenyomva tartja a **↑** (SHIFT) gombot, egyszerre nyomja le az **ALT** és a **P** gombot.
3. Ha szükséges, írja be a jelszót. Ezzel automatikusan a jelszó beállítása kijelzőre kerül.
4. Válassza ki, hogy melyik szerephez szeretné beállítani a jelszót: Technician (Technikus), Site Admin (Helyi rendszergazda) vagy Admin (Rendszergazda).



MEGJEGYZÉS A gyári alapértelmezett rendszergazdai jelszó „admin” (kisbetűvel, idézőjelek nélkül), a helyi rendszergazda esetében „siteadmin”, a technikusknál pedig alapértelmezetten üres a jelszó mezője. Javasoljuk, hogy az egység telepítése után változtassa meg a jelszót, ha szerephez kötött hozzáférési funkciókat alkalmaz.

5. Adjon meg egy jelszót a kiválasztott szerephez, majd írja be azt még egyszer megerősítés gyanánt.



MEGJEGYZÉS A jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, és alfanumerikus karakterekből áll.

6. Ebben a nézetben válassza az **F6** (Exit) (Kilépés) gombot a valós idejű EKG nézetre való visszalépéshez.

Betegadatok

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
Betegadatok bevitele	X	X	X
Betegadatok kiválasztása a Megrendeléslistából		X	X
Betegadatok kiválasztása a Beteglistából (könyvtár)		X	X

ECG Capture [EKG rögzítése]

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
EKG elfogadása	X	X	X
EKG elutasítása	X	X	X
EKG nyomtatása	X	X	X
EKG továbbítása	X	X	X
EKG szerkesztése	X	X	X

EKG-könyvtár

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
EKG-k megtekintése		X	X
EKG-k nyomtatása		X	X
EKG-k továbbítása		X	X
EKG-k szerkesztése		X	X
EKG-k törlése		X	X

Szinkronizálás

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
Egyedi azonosító letöltése			X
Megrendelések listájának / Modalitás munkalista letöltése		X	X
Dátum és idő szinkronizálása		X	X
Valós idejű szinkronizálás (hálózat)	X	X	X
Valós idejű szinkronizálás (USB)		X	X

Beállítások

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
Képernyők beállítása			X
Szoftververzió			X
EKG tárolása			X
Jelszókezelés			X
Date/Time (Dátum/Idő)		X	X
Időzóna		X	X
Nyári időszámítási mód és beállításai		X	X
WLAN SSID, biztonság, jelszó			X

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
WLAN statikus vagy dinamikus IP-cím			X
WLAN alapértelmezett átjáró			X
WLAN alhálózati maszk			X
LAN statikus vagy dinamikus IP-cím			X
LAN alapértelmezett átjáró			X
LAN alhálózati maszk			X
Hangerő			X
AC Filter (AC-szűrő)			X
Ellenőrzési napló exportálása USB-eszközre			X
Szoftverfeltöltés/letöltés képernyőjének elérése			X
Nyomtatás konfigurálása	X	X	X

Felhasználók konfigurálása, amikor a bejelentkezés hitelesítése be van kapcsolva

1. A valós idejű EKG nézetben válassza az **F6** (More) (Továbbiak), majd az **F5** (Set Time/Date) (Idő és dátum beállítása) gombot.
2. Miközben lenyomva tartja a **↑** (SHIFT) gombot, egyszerre nyomja le az **ALT** és a **P** gombot.
3. Ha szükséges, adja meg a rendszergazdai jelszót. A rendszer ezzel automatikusan a felhasználólistára lépteti.



MEGJEGYZÉS A gyári alapértelmezett jelszó az "admin" (kisbetűk, idézőjelek nélkül); ajánlott a telepítés után megváltoztatni a jelszót.

A User List (Felhasználólista) oldalanként egy felhasználót jelenít meg. Az **F4** (Page) (Lapozás) gomb megnyomásával továbbléphet a következő oldalra, ahol láthatja a következő felhasználó adatait. Az eszköz legfeljebb 30 különböző felhasználót képes regisztrálni. Ha a felhasználólista nem teljes, a lista utolsó oldala üresen jelenik meg és felhasználható lesz új felhasználók létrehozására. Az **F3** (Add) (Hozzáadás) gomb megnyomásával a felhasználó az utolsó oldalra ugorhat, hogy hozzáadjon egy új felhasználót. A felhasználó megjelenő oldalán az **F5** (Delete) (Törlés) gomb megnyomásával a felhasználó törlésre kerül. A módosítások mentéséhez és a felhasználólistából való kilépéshez válassza a **F6** (Save) (Mentés) gombot.

Minden új felhasználó egy felhasználónevet, jelszót, szerepet és legfeljebb három telephelyszámot kap. Ha egy felhasználó már meglévő felhasználónév használatával próbál meg új felhasználót létrehozni, egy hibaüzenet jelenik meg, amely megakadályozza a felhasználónév duplikálását.



MEGJEGYZÉS Ha a telephelyszámokat hozzárendeli egy vendéghez vagy technikushoz, azoknak meg kell egyezniük a kardiográf konfigurációjában szereplőkkel. Ha egy meglévő telephely nincs hozzárendelve, megjelenik egy No Authorized Site Numbers (Nincs jóváhagyott telephelyszám) hibaüzenet.

A felhasználó szerepének beállításakor három lehetőség közül lehet választani: Technician (Technikus), Site Administrator (Helyi rendszergazda) és Administrator (Rendszergazda). Mindhárom szerep, csakúgy, mint a vendég szerep az eszköz különböző funkcióihoz ad hozzáférési engedélyt. A rendszergazdai szerep az eszköz össze funkciójához hozzáférést biztosít, míg a többi szerepben csak a funkció bizonyos alalkészletei érhetők el, ahogyan az az alábbi táblázatban látható.

Betegadatok

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
Betegadatok bevétele	X	X	X
Betegadatok kiválasztása a Megrendeléslistából		X	X
Betegadatok kiválasztása a Beteglistából (könyvtár)		X	X

ECG Capture [EKG rögzítése]

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
EKG elfogadása	X	X	X
EKG elutasítása	X	X	X
EKG nyomtatása	X	X	X
EKG továbbítása	X	X	X
EKG szerkesztése	X	X	X

EKG-könyvtár

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
EKG-k megtekintése		X	X
EKG-k nyomtatása		X	X
EKG-k továbbítása		X	X
EKG-k szerkesztése		X	X
EKG-k törlése		X	X

Szinkronizálás

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
Egyedi azonosító letöltése			X
Megrendelések listájának / Modalitás munkalista letöltése		X	X
Dátum és idő szinkronizálása		X	X
Valós idejű szinkronizálás (hálózat)	X (EKG-k csak akkor, ha a Sync Mode [Szinkronizációs mód]: XMT+Orders/MWL [Megrendelések/Modalitás munkalista])	X	X
Valós idejű szinkronizálás (USB)		X	X

Beállítások

Jellemző	Vendég	Tech (Technikus)	Helyi rendszergazda
Képernyők beállítása			X
Szoftververzió			X
EKG tárolása			X
Felhasználólista kezelése			X
Date/Time (Dátum/Idő)		X	X
Időzóna			X
Nyári időszámítási mód és beállításai			X
WLAN SSID, biztonság, jelszó			X
WLAN statikus vagy dinamikus IP-cím			X
WLAN alapértelmezett átjáró			X
WLAN alhálózati maszk			X
LAN statikus vagy dinamikus IP-cím			X
LAN alapértelmezett átjáró			X
LAN alhálózati maszk			X
Hangerő			X
AC Filter (AC-szűrő)			X
Ellenőrzési napló exportálása USB-eszközre			X
Szoftverfeltöltés/letöltés képernyőjének elérése			X
Nyomtatás konfigurálása	X	X	X

Konfigurációs menük

A konfigurációs oldalakon az összes olyan működési feltétel meghatározható, amelyek nem módosulnak napi szinten vagy betegenként. Ezen alapértelmezett feltételek beállítása után csak ritkán lesz szüksége arra, hogy ismét megnyissa a konfigurációs képernyőt. A konfigurációs menübe történő belépéshez:

1. A valós idejű EKG nézetben válassza az **F6** (More) (Továbbiak), majd az **F5** (Set Time/Date) (Idő és dátum beállítása) gombot.
2. Miközben lenyomva tartja a **↑** (SHIFT) gombot, egyszerre nyomja le az **ALT** és a **C** gombot.
3. A billentyűzetet használva írja be az **adm.in** (kisbetűk, idézőjelek nélkül) jelszót. Megjelenik az első konfigurációs képernyő. A jobb felső sarokban az oldalszám látható.

A konfigurációs menükben történő navigálás

Elem	Leírás
F4 (Page) (Oldal)	Lépkedjen végig a konfigurációs oldalakon; használja a ↑ (SHIFT), F4 (Page) (Oldal) gombokat, hogy visszafelé haladjon.
F1 (▲) és F2 (▼)	Léptetés előre és vissza az egyes konfigurációs opciók között.

Elem	Leírás
F3 (►)	Egy konfigurációs mezőnél elérhető beállítások közötti léptetés.
F6 (Exit) (Kilépés)	Visszatérés a valós idejű EKG nézetébe. Minden változtatást elment a rendszer.
BKSP	Hibásan beírt adatok törlése.

Az eszköz konfigurációs beállításainak nyomtatása

- Válassza az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget a valós idejű EKG-nézetben.
- Nyomja meg ismét az **F6** (More) (Továbbiak) gombot, majd pedig az **F1** (Print Configuration) (Nyomtatás konfigurálása) gombot.

A kinyomtatott konfiguráció minden konfigurációs beállítást rögzít: a szoftververziót, az eszköz kocsiszámát, és a konfiguráció kinyomtatásának dátumát és időpontját is.

Konfigurációs menüpontok összefoglalása

Konfigurációs paraméter	Jelentés
Szoftververzió	Megjeleníti a szoftververziót a nyomtatványon és a kijelzőn
Cart Number (Kocsi száma)	Numerikus mező 0 – 65535
Site Number (Telephely száma)	Numerikus mező 0 – 8191
Site Name (Telephely neve)	Alfanumerikus mező (30 számjegy)
Telephone Number (Telefonszám)	Alfanumerikus mező (45 számjegy)
Nyelv	A szoftverben beállítható nyelvek
Hangerő	Numerikus mező 0 – 8
Battery Timeout (Akkumulátor időkorlátja)	10 perc, 30 perc, 60 perc
EKG tárolása	Rendes vagy kiterjesztett (opcionális) — a megvételtkor állítják be
ID Format (Azonosító formátuma)	Rövid, hosszú, egyedi
Auto-Fill ID (Azonosító automatikus kitöltése)	IGEN/NEM
AC Filter (AC-szűrő)	50 Hz, 60 Hz, Nincs
Paper Speed (Papírsebesség)	25 vagy 50 mm/másodperc
Szűrő	Frequency response for printouts (nyomtatvány frekvenciaválasza): 40 Hz, 150 Hz, 300 Hz
Height Units (Magasság mértékegysége)	Hüvelyk vagy centiméter
Weight Units (Tömeg mértékegysége)	Font vagy kilogramm
Értelmezés	IGEN/NEM
Reasons (Okok)	IGEN/NEM
Append (Melléklet)	Nem megerősített lelet vagy Ellenőrizte:
# Copies (Példányok száma)	0 – 9

Konfigurációs paraméter	Jelentés
Copies with Interp. (Példányok kiértékeléssel)	IGEN/NEM
Delete Rule (Törlési szabály)	Grafikon után, Továbbítás után
Storage Resolution (Tárolás felbontása)	Normál vagy nagy
Pace Spike Channel (Pacemaker spike csatornája)	IGEN/NEM
ID Edit Disable (Azonosítók szerkesztésének letiltása)	IGEN/NEM
Caps Lock	IGEN/NEM
Rhythm format (Ritmus formátuma)	3 vagy 6 csatorna
3 Rhythm Lead 1 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 2 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 3 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 1 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 2 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 3 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 4 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 5 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 6 (6 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Plot Format (Grafikon formátuma)	3, 3+1, 3+3, 6 csatornás; Cabrera vagy standard
3+1 Rhythm Lead (3+1 ritmuselvezetés)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 1 (3+3 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 2 (3+3 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 3 (3+3 ritmuselvezetés 1.)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Bar Code Scanner (Vonalkódolvasó)	IGEN/NEM
Avg RR (Átlag RR)	IGEN/NEM
QTcB	IGEN/NEM
QTcF	IGEN/NEM
ECG Capture (EKG rögzítése)	Utolsó 10 vagy Legjobb 10
Encryption Key (Titkosítási kulcs)	Legfeljebb 16 karakter
DHCP (aktív LAN vagy WLAN)	IGEN/NEM
IP-cím (aktív LAN vagy WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX

Konfigurációs paraméter	Jelentés
Def Gateway (Alapértelmezett átjáró) (aktív LAN vagy WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Sub Net Mask (Alhálózati maszk) (aktív LAN vagy WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Host IP (Gazdagép IP-címe) (aktív LAN vagy WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Port Number (Portszám) (aktív LAN vagy WLAN)	Numerikus mező (9 számjegy)
Biztonság	2.2.0 és korábbi verziók: Nincs, WEP128, WEP64, WPA-PSK, WPA-LEAP, WPA-PSK64, WPA-PSK128, WPA-LEAP 64, WPA-LEAP128, WPA2-PSK, WPA2-PEAP 2.2.1 és későbbi verziók: WPA2-PSK, WPA2-PEAP, WPA2-EAP-TLS MEGJEGYZÉS: A 2.2.1 vagy újabb verziókra történő frissítést követően, ha nincs vezeték nélküli kapcsolat, konfigurálja újra a Wi-Fi-t az elérhető biztonsági protokollokhoz.
LAN MAC	XX XX XX XX XX XX
WLAN MAC	XXXXXXXXXXXX
SSID	Alfanumerikus mező (30 számjegy) (a nyomtatványon nem)
WEP Key (WEP-kulcs)	Numerikus (1 számjegy) (a nyomtatványon nem); érvényes tartomány 1-4 Csak a 2.2.0 és korábbi verzióknál érhető el.
WEP Key ID (WEP-kulcs azonosítója)	Alfanumerikus mező (26 számjegy) A-F, 0-9 (a nyomtatványon nem) Csak a 2.2.0 és korábbi verzióknál érhető el.
PSK Passphrase (PSK-jelszó)	Alfanumerikus mező (64 számjegy) (a nyomtatványon nem)
LEAP Username (LEAP-felhasználónév)	Az alfanumerikus mező (32 számjegy) (nem szerepel a nyomtatványon) csak a 2.2.0-es és korábbi verzióban érhető el.
LEAP-jelszó	Az alfanumerikus mező (32 számjegy) (nem szerepel a nyomtatványon) csak a 2.2.0-es és korábbi verzióban érhető el.
PEAP Username (LEAP-felhasználónév)	Alfanumerikus mező (63 számjegy) (a nyomtatványon nem)
PEAP-jelszó	Alfanumerikus mező (63 számjegy) (a nyomtatványon nem)
Comm Protocol (Komm. protokoll)	UNIPRO vagy DICOM

Konfigurációs paraméter	Jelentés
Sync Mode (Szinkronizációs mód)	Nincs, XMT, XMT+Orders (XMT+MWL ha a DICOM van kiválasztva)
Sync Date/Time (Dátum/Idő szinkronizálása)	IGEN/NEM
XMT Mandatory Fields (XMT kötelezően kitöltendő mezők)	Nincs, vezetéknév, azonosító és/vagy technikai azonosító
Ellenőrzési naplók	IGEN/NEM
Fájlok titkosítása	IGEN/NEM
File Encryption Key (Fájlok titkosítási kulcsa)	Alfanumerikus mező (32 számjegy) (a nyomtatványon nem)
Bejelentkezés hitelesítése	IGEN/NEM
WPA2-EAP-TLS Username (WPA2-EAP-TLS felhasználónév)	Alfanumerikus mező (63 karakter)
WPA2-EAP-TLS jelszó	Alfanumerikus mező (63 karakter)

Szoftververzió

Azonosítja az adott elektrokardiográf szoftververzióját.

Kocsi száma

Jelzi, hogy melyik elektrokardiográf vette fel vagy továbbította az adott EKG-t.

Telephely száma

Az eszköz helyének azonosítója. A helyszínszámok segítségével azonosíthatók a kórházak, klinikák vagy intézmények az **E-Scribe** rendszerben tárolt EKG-rekordokat illetően, meg kell adni az EKG-k továbbításához és visszakereséséhez. Legfeljebb négy számjegyet használhat egy helyszín azonosítójaként. A 0 – 8191 számok támogatottak.

Telephely neve

Megadja egy klinika, kórház vagy rendelő nevét. Legfeljebb 30 alfanumerikus karakter hosszúságú szöveget írhat be. A helyszín neve az EKG-nyomtatvány bal alsó szélén látható.

Telefonszám

Megadja a belső modemén keresztül egy másik egységbe vagy **E-Scribe** rendszerbe történő adattovábbításhoz szükséges telefonszámot. Legfeljebb 45 numerikus karaktert írhat be.

Lehet, hogy először a 9-es számot kell tárcsázni a külső vonal eléréséhez. Ha várni kell egy további tárcsahangra, akkor használja a W betűt. PÉLDA:

9W14145554321

- Ha szünetet akar beszúrni, használja a vesszőt (,).
- Ha hangfrekvenciás tárcsázás helyett impulzusos tárcsázást szeretne alkalmazni, használja a P betűt.

PÉLDA:

P14145554321

(Ha szükséges, használhatja mind a W betűt, mind a P betűt ugyanannál a telefonszámnál.)



MEGJEGYZÉS Egy telefonszám gyors törléséhez vagy módosításához használjon billentyűparancsot. Az applikációs képernyőről nyomja le egyszerre a (**SHIFT**) + **ALT** + **P** gombokat. Egy meglévő telefonszám szerkesztéséhez használja a **Tab** billentyűt.

Nyelv

Az elektrokardiográfban számos nyelv kiválasztására van lehetőség.



FIGYELMEZTETÉS Egy adott új nyelv kiválasztásával a rendszer azonnal lefordítja a funkciók címkeit, majd automatikusan kilép a konfigurációs képernyőről.

Ha nem ismeri a rendszer által kijelzett nyelvet, használja az alábbi lépéseket az Ön által beszélt nyelv kiválasztásához:

1. **F6** (More) (Továbbiak) lehetőség a valós idejű EKG-nézetben.
2. Válassza az **F5** (Set Time/Date) (Idő/dátum beállítása) lehetőséget.
3. Egyszerre nyomja le a **↑** (**SHIFT**) + **ALT** + **C** gombokat.
4. Írja be a jelszót („admin“)
5. Négyszer nyomja meg az **F2** (▼) nyilat.
6. Nyomja addig az **F3** (►) nyilat, amíg meg nem találja a kívánt nyelvet.
7. A valós idejű EKG nézetébe való visszatéréshez válassza az **F6** (Exit) (Kilépés) gombot.

Bizonyos nyelvek ábécéje megkívánja a speciális karakterek használatát a demográfiai adatok mezőjében. Ezt a SYM (SZIMB.) billentyűvel tudja elvégezni a billentyűzetről.

Hangerő

Megadja a billentyűzet kattánásának hangerejét. Beállítási lehetőségek 0-tól (ki) 8-ig (hangos).

Akkumulátor időkorlátja

Meghatározza, hogy az elektrokardiográf mikor kapcsoljon ki ahhoz, hogy megőrizze az eszköz akkumulátorának élettartamát. Az akkumulátor időkorlátja csak akkor jelenik meg, ha a billentyűzetet nem nyomják le a meghatározott időn belül. Az akkumulátor időkorlátjának beállítását a rendszer figyelmen kívül hagyja, ha adattovábbítás közben aktív EKG-jelet észlel vagy ritmus kinyomtatása zajlik.

EKG tárolása

Jelzi az EKG tárolási kapacitását. A rendszer a 40 betegrekordos standard memóriakapacitást jelzi. A kiterjesztett jelzi, hogy opcionális, kiterjesztett memóriakapacitást (200 betegrekord) telepítettek.

Azonosító formátuma

Megadja a beteg demográfiai adataival kapcsolatos kérések formátumát. Két standard formátum van: rövid vagy hosszú. Az egyedi azonosítóformátum letölthető az **ELI** Link alkalmazásból vagy az **E-Scribe** rendszerről. Egyedi azonosító letöltéséhez lásd a „Csatlakoztathatóság és EKG-továbbítás” című részt.

A rövid formátum a beteg vezeték- és keresztnévét, a beteg azonosítószámát, születési idejét (automatikusan kiszámítva az életkort) és a nemét tartalmazza.

A hosszú formátum megegyezik a standard formátummal, kivéve, hogy tartalmazza a beteg keresztnévét, szobaszámát és egy megjegyzés mezőt is.

Azonosító automatikus kitöltése

Ha engedélyezve van, az eszköz automatikusan kitölti a beteg vezeték- és keresztnevét, születési idejét és nemét az azonosító képernyőn, ha ugyanazzal a betegazonosító számmal talál rekordot az EKG-könyvtárban.

AC-szűrő

Az eszköz eltávolítja a 60 Hz vagy 50 Hz frekvenciájú zavarásokat. A kiválasztott beállítás az adott ország hálózati frekvenciájától függ. Az USA-ban mindig a 60 Hz-es beállítást kell alkalmazni. Ha hálózati interferencia van jelen, ellenőrizze, hogy a megfelelő váltóáramú szűrő van-e kiválasztva.

Papírsebesség

Az alapértelmezés szerinti EKG-nyomtatványokhoz 25 mm/s vagy 50 mm/s állítható be. A ritmus kinyomtatásánál és a képernyőn az 5 mm/s vagy 10 mm/s sebesség is elérhető. A kijelzőn és a kinyomtatott ritmusoknál a sebesség megváltoztatását lásd a „Kijelző paraméterei” részben. A papírsebesség az EKG-nyomtatvány jobb alsó sarkában látható.

Szűrő

Az EKG grafikonfrekvencia-szűrője (vagy nyomtatószűrő) 0,05-től 40 Hz-ig, 0,05-től 150 Hz-ig vagy 0,05-től 300 Hz-ig állítható. A grafikonfrekvencia-szűrő nem szűri ki a felvett digitális jelet. A 40 Hz-es grafikon-szűrő (40 Hz és nagyobb frekvenciák) a kinyomtatott EKG-n csökkenti a zajt; a 150 Hz-es grafikon-szűrő (150 Hz és nagyobb frekvenciák) pedig a nyomtatványon csökkenti a zajt; a 300 Hz-es grafikon-szűrő beállításával a zaj nem szűrhető ki a kinyomtatott EKG-n. A szűrővel kapcsolatos beállítás az EKG-nyomtatvány jobb alsó sarkában látható.

Magasság és tömeg mértékegységek

Meghatározza a magasság (hüvelyk/cm) és a tömeg (font/kg) mértékegységeit. A beállítások egymástól függetlenül választhatók ki, ami lehetővé teszi, hogy a metrikus és az Egyesült Államok-beli mértékegységeket egyszerre vagy külön használjuk.

Értelmezés

Az eszköz automatikusan elvégzi az EKG-elemzést és rányomtatja az opcionális értelmezést az EKG-nyomtatványra. Ezzel a beállítással kiválaszthatja, hogy az „értelmező” szöveg megjelenjen-e vagy sem az EKG-leleten.



MEGJEGYZÉS Az EKG-nak az eszköz által kínált értelmezései csak akkor szignifikánsak, ha az orvos felülvizsgálatával együtt, valamint az összes fontos betegadatot figyelembe véve használják.

Indoklás

Az okokat megjelenítő szöveg arról nyújt tájékoztatást, hogy miért került kinyomtatásra egy adott értelmező szöveg. Az okok [szögletes zárójelben] kerülnek nyomtatásba az értelmező szövegben, feltéve, ha az értelmezési lehetőség be van kapcsolva. Az okok be- vagy kikapcsolása nincs hatással az elvégzett mérésekre vagy az elemzőprogram által választott értelmező szövegre.

Anteroseptal Infarct [40+ ms Q WAVE IN V1-V4]

Ahol az „Anteroseptal Infarct” (Anteroseptalis infarktusz) a magyarázat, a „40+ ms Q WAVE IN V1-V4” (40+ ms Q-HULLÁM V1-V4-BEN) pedig az ok vagy magyarázat arra nézve, hogy miért került kinyomtatásra az értelmező szöveg.

Melléklet

Az EKG-hoz egy állapotjelző vagy nyilatkozó szöveg is mellékelhető, amely az értelmező szöveg kiírása alá kerül a nyomtatványon. Az „**unconfirmed report**” (nem megerősített lelet) vagy a „**reviewed by**” (ellenőrizte) lehetőség választható.

Példányszám

Az EKG-felvételt követően nyomtatandó példányok számát határozza meg. A nulla (0) beállításával a rendszer nem nyomtat EKG-t; az egy (1) kiválasztásával az eredetit nyomtatja ki; a kettő (2) kiválasztásával az eredetin kívül 1 másolatot nyomtat és így tovább. Legfeljebb 9 másolat nyomtatható.

Értelmezést tartalmazó másolatok

Megadja, hogy a kinyomtatott másolatokon legyen-e értelmezés. A klinikus kérheti, hogy az első EKG-nyomtatványon legyen értelmezés. A további másolatokat értelmezéssel együtt vagy anélkül is ki lehet nyomtatni.

Törlési szabály

Megadja a szabályt, hogyan kell megjelölni egy EKG-t töröltként az EKG-könyvtárban. A törlésre megjelölt EKG-kat automatikusan eltávolítja vagy törli a rendszer a felvétel dátuma alapján (FIFO-elv), hogy helyet csináljon az új EKG-rekordnak. Az EKG-k csak akkor törölődnek a könyvtárból, ha törlésre vannak kijelölve, és ha a könyvtár megtelik. Egynél több EKG is törölődhet a könyvtárból, hogy helyet csináljon egy új bejövő rekordnak. A kiválasztható törlési szabály:

- Post Plot = ECG (Grafikon nyomtatása után = EKG): Az EKG-t a nyomtatás után jelöli ki a rendszer törlésre
- Post Transmit = ECG (Továbbítás után = ECG): Az EKG-t a továbbítás után jelöli ki a rendszer törlésre

Tárolás felbontása

Megszabja az összes tárolt EKG-rekord felbontását. A felbontás beállítása **Normal** (Normál) vagy **High** (Nagy). Ha a beállított érték **High** (Nagy), a tárolt EKG felbontása nagy lesz. Ennek eredményeképp, a rekord mérete nagy lesz, ami csökkenti a tárolási kapacitást az EKG-könyvtárban.

Pacemaker spike csatornája

Meghatározza, hogy a pacemaker spike(ok) értesítési jelzése(i) megjelennek-e az EKG-nyomtatvány alján.

Azonosítók szerkesztésének letiltása

Ha a **YES** (IGEN) lehetőséget választja, akkor az azonosító bármikor szerkeszthető a rekord befejezése előtt, vagy amíg a felvett képernyőn van. Ha elhagyta a felvett képernyőt, és a rekordot a rendszer eltárolta a könyvtárban, az azonosító demográfiai adatok már nem szerkeszthetők az elektrokardiográfon.

Caps Lock

Minden karakter nagybetűvel jelenik meg.

Ritmusformátumok

Meghatározza az alapértelmezett értékeket a ritmus nyomtatásánál. Az **ELI 150c**-nél be lehet állítani a 3 vagy 6-csatornás alapértelmezett ritmusformátumot. Adja meg, hogy 1-től 3-ig, melyik ritmuselvezetést állítja be a 3-csatornás ritmus kinyomtatásához, vagy adja meg 1-től 6-ig, melyik ritmuselvezetést állítja be a 6-csatornás ritmus kinyomtatásához.

Grafikon formátuma

A rendelkezésre álló grafikonformátumok alapértelmezett beállítását határozza meg standard vagy Cabrera megjelenítésben. Ne feledje, hogy a kiválasztott grafikonformátumtól függetlenül a rendszer minden esetben elment 10 másodpercet a 12 elvezetéshez.

Az EKG grafikonjánál a következők lehetőségek vannak:

Formátum opció	EKG-adatok
3+1	2,5 másodperc a 12 elvezetésről, 3-csatornás formátumban, valamint 10 másodperces ritmussáv a felhasználó által kiválasztott elvezetésről, 1-csatornás formátumban. A Cabrera is elérhető.
3	2,5 másodperc a 12 elvezetésről, 3-csatornás formátumban. A Cabrera is elérhető.
6	5 másodperc a 12 elvezetésről, 6-csatornás formátumban. A Cabrera is elérhető.
3+3	2,5 másodperc a 12 elvezetésről, 3-csatornás formátumban, valamint 10 másodperces ritmussáv a felhasználó által kiválasztott elvezetésekről, 3-csatornás formátumban. A Cabrera is elérhető.

Ritmuselvezetések

A kiválasztott elvezetésekről folyamatos ritmust jelenít meg, és lehetővé teszi a kiválasztott elvezetések nyomtatását. A felhasználó válthat a kiválasztott elvezetések, a rendszer által beállított elvezetések vagy I, II, III, aVR, aVL és aVF, majd V1, V2, V3, V4, V5 és V6 elvezetések között.



MEGJEGYZÉS A ritmusról készült felvételt a rendszer csak kinyomtatja, nem tárolja a memóriájában.



MEGJEGYZÉS A ritmusnyomtatással kapcsolatban lásd a „Ritmus. felvétele” című részt.

Vonalkódolvasó

Ennek az opciónak az engedélyezésével lehetővé teszi a Baxter által jóváhagyott USB-s vonalkódolvasó használatát.

Átlag RR

Ennek az opciónak az engedélyezésével megjeleníthető az átlagos légzésszám (RR) értéke a leleten.

QTcB

Ennek az opciónak az engedélyezésével megjeleníthető a leleten a Bazett formulával korrigált QT-érték az alapértelmezett lineáris QTc-értékkel együtt.

QTcF

Ennek az opciónak az engedélyezésével megjeleníthető a leleten a Fridericia formulával korrigált QT-érték az alapértelmezett lineáris QTc-értékkel együtt.

EKG rögzítése

Legfeljebb 5 percnyi összegyűjtött EKG-adat rögzíthető a rendszerben a Best 10 (Legjobb 10) funkcióhoz való használatra. Az eszköz automatikusan kiválasztja a legjobb 10 másodpercet az 5 perces pufferből.

Az aktuális nézettől függően a felhasználó válthat a Best 10 (Legjobb 10) vagy a LAST 10 (UTOLSÓ 10) lehetőségek között az **F5** (More) (Továbbiak), majd az **F5** (Last) ((Utolsó) vagy az **F5** (Best) (Legjobb) gomb kiválasztásával.

Titkosítási kulcs

A titkosítási kulcs egy legfeljebb 16 alfanumerikus karakterből álló számsorozat, amit az adatok titkosításánál vagy dekódolásánál használnak. Minden adatátvitel az x50c-ről az AES 256 bites titkosítás használatával kerül elküldésre. A titkosítási kulcs a konfigurációs menüben lehetővé teszi, hogy a felhasználó egy egyedi, előre megosztott kulcsot állítson be a kocsi és a 4.00 verziójú vagy későbbi **ELI** Link között (minden kocsinak ami adatot továbbít egy **ELI** Link-re, meg kell osztania a kulcsot); ha ezt nem teszi meg, egy alapértelmezett rejtett kulcsot fog használni.

Sáv mód

A 850/1900 MHz (Egyesült Államok) vagy a 900/1800 MHz (EU) használata. Csak az **ELI** 150c típusra vonatkozik.

DHCP

Meghatározza, hogy a rendszer a DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) protokollt használja-e az IP-cím lekéréséhez. Ha a DHCP funkció a **Yes** (Igen) értékre van állítva, a hálózat automatikusan és dinamikusan hozzárendeli az IP-címet. Ha a DHCP funkció a **No** (Nem) értékre van állítva, önnek meg kell adnia az IP-címet, az alapértelmezett átjárót és az alhálózati maszkot.



MEGJEGYZÉS A hálózati kapcsolatra vonatkozó paramétereket az eszköznek helyet adó létesítmény informatikai vezetőjének irányításával kell megadni. Az eszköz csatlakozási beállításaival kapcsolatos további információkért lásd a „Csatlakoztathatóság és EKG-továbbítás” című részt.



MEGJEGYZÉS A LAN hálózati beállításai (a beállítások első oldala), valamint a WLAN-nál használtak (a beállítások második oldala) egymástól függetlenek.

IP-cím

Rögzített IP-cím megadása a hálózati átvitel érdekében (ha a DHCP lehetőség nincs kiválasztva).



MEGJEGYZÉS Egy IP-cím szükséges mind a LAN, mind a WLAN alkalmazásokhoz.

Alapértelmezett átjáró

Alapértelmezett átjáró megadása (ha a DHCP lehetőség nincs kiválasztva).

Alhálózati maszk

Alhálózat címének megadása (ha a DHCP lehetőség nincs kiválasztva).

Gazdagép IP-címe

Gazdaszerver IP-címének megadása.



MEGJEGYZÉS A címeket minden esetben 4×3 számjeggyel kell megadni; ezért a 192 . 168 . 0 . 7 címet a következőképp kell megadni: 192 . 168 . 000 . 007.

Portszaám

A gazdaszerver által használt port számának megadása.

LAN MAC

Megjeleníti a LAN MAC-címét.

Biztonság [WEP]

A WEP (Wired Equivalent Privacy, magyarul vezetékesen egyenértékű hálózat) egy titkosított biztonsági protokoll (a 802.11. szabvány része). A hozzáférési pontok több WEP-kulcs is tárolhatnak. Mindegyiket egy-egy szám azonosítja (pl. 1, 2, 3, 4).

WEP-kulcs/Azonosító

WEP-kulcs számának megadása.

A WEP-kulcs azonosító 128 bites értékének megadása (26 számjegy 13 csoportban két számjegy).

WLAN MAC

Megjeleníti az eszköz vezeték nélküli moduljának MAC-címét a hozzáférési pontok konfigurálásához.

SSID

Az SSID (Service Set Identifier, magyarul szolgáltatáskészlet-azonosító) a vezeték nélküli hálózat neve. Az ugyanarra a hálózatra adatokat továbbító valamennyi **ELI 150c** elektrokardiográfus ugyanazzal az SSID névvel kell rendelkeznie. Ez a mező megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.

WPA-PSK/WPA2-PSK

Lehetővé teszi a WPA személyes üzemmódjának a beállítását. Ez a titkosítási mód a Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) protokollt alkalmazza, amely dinamikusan változtatja a kulcsokat a rendszer használata közben.

PSK-jelszó

A jelszó 8–63 ASCII karakterből vagy 64 hexadecimális számjegyből áll (256 bit).

WPA-LEAP

A Cisco LEAP (Light Extensible Authorization Protocol) protokoll lehetővé teszi az eszköznek a LEAP titkosítási protokollt alkalmazó vezeték nélküli hálózatokkal történő használatát.

A felhasználónév legfeljebb 32 karakter hosszúságú lehet.

A LEAP-jelszó legfeljebb 32 karakter hosszúságú lehet.

WPA2-PEAP

Lehetővé teszi az eszköznek a PEAP titkosítási protokollt alkalmazó vezeték nélküli hálózatokkal történő használatát.

A PEAP-felhasználónév legfeljebb 63 karakter hosszú lehet.

A PEAP-jelszó legfeljebb 63 karakter hosszúságú lehet.

Hozzáférési pont neve/Felhasználónév

A hozzáférési pont neve legfeljebb 120 karakter hosszúságú lehet.

A hozzáférési pont felhasználóneve legfeljebb 120 karakter hosszúságú lehet.

A hozzáférési pont jelszava legfeljebb 120 karakter hosszúságú lehet.

WPA2-EAP-TLS

Elem	Leírás
Felhasználónév	Alfanumerikus mező (63 karakter).
Jelszó	Alfanumerikus mező (63 karakter).

Certificates [Tanúsítványok]

- Válassza ki azt a módot, amelyben a WLAN WPA2-EAP-TLS-t használ.
- Csatlakoztassa a vonatkozó tanúsítványokat tartalmazó pendrive-ot az **ELI 150c** berendezés hátulján.
- Érintse meg a **Certificates** (Tanúsítványok) gombot.
- Nyomja meg az **F5** billentyűt a tanúsítványfájlok USB-pendrive-ról való betöltéséhez. A szükséges fájlok: tanúsítványkiadó tanúsítványa, klienstanúsítvány és a kliens privát kulcs fájlja

Comm. Protocol [Kommunikációs protokoll]

Válasszon, hogy **UNIPRO** vagy **DICOM**. A **DICOM** csak akkor érhető el, ha telepítették a **DICOM** opciót.



MEGJEGYZÉS Ezt a beállítást az eszköznek helyet adó létesítmény informatikai vezetőjének az irányításával kell megadni.



MEGJEGYZÉS Az egységek alapértelmezett Komm. protokollja szállításkor **UNIPRO** vagy **DICOM**. Az **UNIPRO** vagy **DICOM** beállítást az **E-Scribe** vagy az **ELI Link** V4.00 előtti verziói nem támogatják. Az eszköz **ELI Link** és **UNIPRO** vagy **DICOM** kompatibilitásával kapcsolatos kérdéseivel vegye fel a kapcsolatot a Baxter műszaki ügyfélszolgálatával.

Szinkronizációs mód

Válasszon a **None** (Nincs), **XMT** vagy **XMT+Orders** (XMT + megrendelések) (**XMT+MWL** ha a **DICOM** engedélyezve van) opciók közül. Egyiknél sem szükséges a leletek kézi átvitele, majd egy második manuális kérés a rendelések fogadására a kardiológiai kezelőrendszerből. Az **XMT** automatikusan továbbítja a leletet; az **XMT+Orders** (XMT + megrendelések) továbbítja a leletet és lehívja a rendeléseket is.

Dátum/Idő szinkronizálása

Válassza a **Yes** (Igen) vagy a **No** (Nem) opciót. A **Yes** (Igen) opcióval szinkronizálja a dátumot és az időt a jóváhagyott kardiológiai kezelőrendszerrel. A **No** (Nem) opcióval nem lesz szinkronizálva a dátum és az idő. A dátum és az idő szinkronizálása az **ELI Link** V4.00 vagy későbbi verzióin keresztül történik.

XMT kötelezően kitöltendő mezők

Megadja a EKG-nak a kardiológiai kezelőrendszerbe történő továbbításához szükséges mezőket.

Elem	Leírás
None (Nincs)	Lehetővé teszi a korlátozás nélküli adatátvitelt.
Last Name (Vezetéknév)	A technikusnak meg kell adnia legalább a vezetéknévét.
ID (Azonosító)	A technikusnak meg kell adnia legalább a beteg azonosítóját.
Tech ID (Technikus azonosító)	A technikusnak meg kell adnia legalább a technikus nevének kezdőbetűit.



MEGJEGYZÉS Ezeket mind egymástól függetlenül ki tudja választani, ha több választás is szükséges.

Ellenőrzési naplók

Ennek az opciónak az engedélyezésével egy ellenőrzési naplófájl készül, amely rögzíti a felhasználó tevékenységeit, és amely .TXT fájlként UBS-n keresztül exportálható.

Az ellenőrzési naplók kezelése

1. A valós idejű EKG-nézetben válassza az **F6** (More) (Továbbiak) lehetőséget.
2. Miközben lenyomva tartja a **↑** (SHIFT) gombot, egyszerre nyomja le az **ALT** és **D** gombot.
3. Válassza az **F4** (USB) lehetőséget a Software Upload/Download (Szoftverfeltöltés/letöltés) képernyő megnyitásához, amelyen az ellenőrzési naplók kezelhetők.
 - Ha ezen a képernyőn az **F4** lehetőséget választja, kiexportálhatja az ellenőrzési naplókat a csatlakoztatott USB-adathordozóra.
 - Ha ezen a képernyőn az **F5** lehetőséget választja, azzal törli az **ELI 150c** eszközön tárolt ellenőrzési naplókat.



MEGJEGYZÉS Miután a rendszer elérte maximális tárolási kapacitást, a legrégebbi ellenőrzési naplófájl törölni kell és egy újat kell létrehozni a bejelentkezett felhasználó tevékenységeinek folytatásához.

Mindegyik ellenőrzési naplófájl elején ott szerepel a létrehozás dátuma és ideje, a szoftververzió, a kocsiszám és az eszköz sorozatszáma. Az ellenőrzési naplófájlok minden bevitt adata magában foglalja a dátumot és az időt, beleértve az UTC-hez viszonyított eltérést is, a felhasználónevet (ha a felhasználó bejelentkezett), a tevékenység nevét, a tevékenységgel érintett részeket (ha alkalmazható) és a kapcsolódó adatokat (ha alkalmazható).

Naplózott műveletek és kapcsolódó adatok

Teendő	Művelet hatása	Kapcsolódó adatok
Indítás		
Leállítás		
Ellenőrzési napló törlése		
Sikeres bejelentkezés	Felhasználónév: <felhasználónév>	
Sikertelen bejelentkezés		
Kijelentkezés	Felhasználónév: <felhasználónév>	
Ismeretlen vendég megadása		
Jelszó megadása	<Szerep> jelszó megadása	
A könyvtár listájának megtekintése		
Új EKG-beteg demográfiai adatainak megadása (azonosító létrehozása)	<Betegazonosító> <Beteg neve>	<mező neve> HOZZÁADVA: <érték>
EKG rögzítése	<Betegazonosító> <Beteg neve> <Felvétel ideje>	
EKG mentése	<Betegazonosító> <Beteg neve> <Felvétel ideje>	
EKG törlése	<Betegazonosító> <Beteg neve> <Felvétel ideje>	
EKG szerkesztése (beteg demográfiai adatai)	<Betegazonosító> <Beteg neve> <Felvétel ideje>	<Mezőnév> Előtte: <érték> Utána: <érték>
EKG nyomtatása	<Betegazonosító> <Beteg neve> <Felvétel ideje>	
EKG-továbbítás	<Betegazonosító> <Beteg neve> <Felvétel ideje>	
Egyéni EKG megtekintése	<Betegazonosító> <Beteg neve> <Felvétel ideje>	
A megrendelések listájának megtekintése		
Megrendelés kiválasztása	<Betegazonosító> <Beteg neve>	
Megrendelések letöltése	<Megrendelések mennyisége>	
Görbenyomtatás	<Betegazonosító> <Beteg neve>	
A felhasználólista megtekintése		
Felhasználó hozzáadása	Felhasználónév: <felhasználónév>	
Felhasználó törlése	Felhasználónév: <felhasználónév>	

Teendő	Művelet hatása	Kapcsolódó adatok
Felhasználó szerkesztése	Felhasználónév: <felhasználónév>	<Mező> Előtte: <érték> Utána: <érték>
Dátum/idő módosítása		Előtte: <érték> Utána: <érték>
Egyéb beállítások módosítása		<Mezőnév beállítása > Előtt: <érték> Utána: <érték>
Ellenőrzési napló exportálása		
Szoftverfrissítés		Megkísérelt fájlnev: <érték>
Szoftverfrissítés		Sikeres

Fájltitkosítás és kulcs

Amikor a File Encryption (Fájltitkosítás) **ON** (BE) állapotra van kapcsolva, az összes bejegyzés és megrendelés fájlja titkosításra kerül a File Encryption Key (Fájl titkosítási kulcsa) használatával. Amikor a File Encryption (Fájltitkosítás) funkciót **OFF** (KI) állapotra van kapcsolva, az összes bejegyzés és megrendelés fájlja feloldásra kerül a titkosítás alól. Az Audit Trail (Ellenőrzési napló), a konfigurációs és a User List (Felhasználólista) fájlok minden esetben titkosításra kerülnek a File Encryption Key (Fájl titkosítási kulcsa) használatával, a fájltitkosítás konfigurációs beállításaitól függetlenül.

A fájlok titkosítási kulcsa a rendszergazda által szerkeszthető. A fájlok titkosítási kulcsának módosítását követően a rendszer az összes titkosított fájlt újratitkosítja az új kulccsal.

A fájlok titkosítási kulcsa rendszergazdai jelszóként is használható.

Bejelentkezés hitelesítése

Beállítja, hogy szükség legyen-e a felhasználó hitelesítésére az eszköz eléréséhez. A további részleteket lásd fentebb „A felhasználók és a szerepek konfigurálása” című részben.

Rekordok kezelése

EKG-könyvtár

A standard EKG-könyvtár legfeljebb 40 különálló EKG-rekord tárolására képes. Az opcionális bővített memória akár 200 egyedi EKG-rekord tárolását is lehetővé teszi.

Az EKG-könyvtár megnyitásához válassza az **F6** (More) (Továbbiak), majd az **F1** (Directory of Stored ECGs) (Eltárolt EKG-k könyvtára) gombot a valós idejű EKG nézetben.



MEGJEGYZÉS Az EKG-könyvtárba való belépéshez jelszóra lehet szükség. A jelszót az adott részleg rendszergazdájától kérheti el.



MEGJEGYZÉS Az EKG-könyvtárlistában, a „P” azt jelenti, hogy a rekord ki lett nyomtatva, az „X” azt, hogy a rekord törlési állapotban van, és a „T” azt, hogy a rekordot továbbították.



MEGJEGYZÉS A törlésre megjelölt rekordok megmaradnak a képernyőn.

Az EKG-rekordok kezelése a tárolt EKG-k könyvtárában lehetséges. A kívánt rekord megtekintéséhez, nyomtatásához, szerkesztéséhez, törléséhez, valamint a demográfiai adatok megadásához vagy a törlési állapot megváltoztatásához meg kell jelölni az adott rekordot.

- Használja az **F1** (▼/▲) gombot, hogy soronként lefelé lépjen az EKG-könyvtárban; használja az **1'** (Shift), **F1** (▼/▲) gombot a felfelé lépkedéshez.
- Ugyanígy, használja az **F2** (▼▼/▲▲) gombot, hogy oldalanként haladjon lefelé az EKG-könyvtárban; használja az **1'** (Shift), **F2** (▼▼/▲▲) gombot az oldalanként felfelé lépkedéshez.
- Válasszon ki egy beteget a név alapján, a billentyűzet segítségével a vezetéknév első néhány betűjét beírva. A betűk a képernyő bal alsó sarkában jelennek meg, és a kívánt név automatikusan ki van emelve.

Állapot törlése

Egy EKG eltávolítható a könyvtárban, de lehet „törlési státusza” (amit az „X” jelez). A könyvtár menti a törlésre megjelölt rekordokat az EKG későbbi esetleges visszaállítása céljából. A törlésre vonatkozó szabály konfigurációja alapján a rendszer automatikusan törlésre jelöli ki a rekordokat (Lásd: „Rendszer beállításai”).

- Ha manuálisan akar megjelölni egy EKG-rekordot törlésre, jelölje ki a nevét az EKG-könyvtárban, és válassza az **F4** (Delete) (Törlés) gombot. Egy X jelenik meg a könyvtár jobb szélső oszlopában.
- A törlési státusz eltávolításához jelölje ki újra a nevet és ismét válassza az **F4** gombot. Minden tárolt EKG a könyvtárban marad, míg a könyvtár be nem telik. Ha egy újonnan felvett EKG-t kell eltávolítani, csak a törlésre megjelölt rekordok lesznek eltávolítva.

EKG-rekordok megtekintése

Egy adott EKG-rekord megtekintéséhez jelölje ki a kívánt nevet a könyvtárlistában, és nyomja meg az **F3** (Select) (Kiválaszt) gombot. A kiválasztott EKG jelenik meg a felvett EKG nézetben.

- Az **F2** (Leads) (Elvezetések) gombbal tud váltani az elérhető görbeformátumok között.
- Ha további másolatot kíván készíteni az EKG-ról, válassza az **F3** (Print) (Nyomtatás) gombot.
- A beteg demográfiai adatainak megtekintéséhez vagy megváltoztatásához válassza az **F1** (ID) (Azonosító) gombot.
- Az EKG-könyvtárba való visszalépéshez válassza az **F6** (Done) (Kész) gombot

Az EKG formátumának módosítása

- A sebesség, az erősítés, a szűrő, illetve a nyomtatási formátum módosításához a felvett EKG nézetében válassza az **F5** (More) (Továbbiak) lehetőséget.
- Annak érdekében, hogy a felvett EKG nyomtatási formátumát a grafikonhoz konfigurált formátumbeállításától függetlenül módosítsa, válassza az **F4** (Fmt) (Formátum) lehetőséget.

Válassza ki a kívánt grafikonformátum beállítást, és térjen vissza a felvett EKG nézetbe.

EKG-rekordok rendezése

A könyvtár könnyen rendezhető név, azonosító vagy dátum szerint. Az EKG-rekordok összerendezéséhez válassza az **F5** (More) (Továbbiak) gombot az EKG-könyvtárban.

- Válassza az **F1** gombot, hogy a könyvtárat a betegek nevei (a betegazonosító és a dátum/idő a legfelső sorban látható) szerint rendezze össze.
- Válassza az **F2** gombot, hogy a könyvtárat a betegazonosító szerint rendezze össze (a beteg neve a legfelső sorban látható)
- Válassza az **F3** gombot, hogy a könyvtárat a felvétel dátuma (a beteg neve a legfelső sorban látható) szerint rendezze össze.

Az EKG-könyvtár kinyomtatása

1. Válassza az **F4** (Print Directory) (Könyvtár kinyomtatása) lehetőséget. A könyvtárlista az alapján tárolja az EKG-kat, hogy hogyan rendezte a könyvtárat össze. A nyomtatványban látható, ha egy EKG-t már kinyomtattak, törlésre jelöltek meg vagy továbbítottak; ezeket egy X jelzi a megfelelő oszlopban.
2. Az EKG-könyvtárba való visszatéréshez válassza az **F6** (Exit) (Kilépés) gombot.

EKG-megrendelések listája

Az EKG-megrendelések listájának megjelenítéséhez válassza az **F4** (Order) (Megrendelés) gombot a betegazonosító képernyőről. Az EKG-megrendelések listája kinézetében és használatában hasonlít az EKG-könyvtárhoz; össze tudja rendezni a listát betegnév, -azonosító vagy dátum szerint.

A megrendelések összerendezéséhez először válassza az **F5** (More) (Továbbiak) gombot:

- Válassza az **F1** gombot, hogy a könyvtárat a betegek nevei (az azonosító, az idő és a dátum a legfelső sorban látható) szerint rendezze össze.
- Válassza az **F2** gombot, hogy a könyvtárat a betegazonosító szerint rendezze össze (a név a legfelső sorban látható)
- Válassza az **F3** gombot, hogy a megrendeléseket a felvétel dátuma (a név a legfelső sorban látható) szerint rendezze össze.

Ha ki akarja nyomtatni a megrendelések listáját, válassza az **F4** (Print) (Nyomtatás) gombot. Az EKG megrendelések listájához való visszatéréshez válassza az **F6** (Exit) (Kilépés) gombot.



MEGJEGYZÉS Az EKG megrendelések listájához való belépéshez jelszóra lehet szükség. A jelszót az adott részleg rendszergazdájától kérheti el.

Tisztítás és karbantartás

Óvintézkedések

- Átvizsgálás vagy tisztítás előtt kapcsolja ki az eszközt.
- Ne merítse vízbe az eszközt.
- Ne használjon olyan szerves oldószereket, ammónia alapú oldatokat, vagy súroló hatású tisztítószeret, melyek károsíthatják a berendezés felületeit.

Ellenőrzés

A használat előtt minden nap ellenőrizze a berendezést. Ha bármi javítanivalót talál, akkor vegye fel a kapcsolatot a jóváhagyott szervizszeméllyel, hogy elvégezhesse a javítást.

- Ellenőrizze, hogy minden vezeték és csatlakozó biztosan rögzül-e.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e látható sérülés a készülékházon vagy az alvázon.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e látható sérülés a vezetékeken és csatlakozókon.
- Ellenőrizze a nyomógombok és kapcsolók megfelelő működését és megjelenítését.

Fertőtlenítőszer

Az **ELI 150c** a következő fertőtlenítőszerekkel kompatibilis:

- A Clorox Healthcare fehérítő, csíraölő hatású tisztítókendők (a termék címkén lévő utasítások szerint használja), vagy
- puha, szőszmentes törölkendő nátrium-hipoklorit oldattal (10%-os háztartási fehérítőt tartalmazó vizes oldat) benedvesítve legalább 1:500 arányú (legalább 100 ppm szabad klór) és legfeljebb 1:10 arányú hígításban, az APIC Fertőtlenítőszer kiválasztása és használata útmutatójának ajánlása szerint.



FIGYELMEZTETÉS A kvaterner ammóniumvegyületeket (ammónium-kloridokat) tartalmazó fertőtlenítő- vagy tisztítószer a vizsgálatok szerint káros hatásúak lehetnek, ha az eszköz fertőtlenítésére használják őket. Az ilyen szerek használata az eszköz külső burkolatának elszíneződését, megrepedését és elhasználódását okozhatja.

Tisztítsa meg az **ELI 150c** eszközt

1. Válassza le az áramforrásról.
2. Húzza ki a kábeleket és az elvezetékábeleket az eszközből tisztítás előtt.
3. Az általános tisztításhoz alaposan törölje át az **ELI 150c** felületét egy puha, szőszmentes, enyhe hatású tisztítószerrel és vízzel benedvesített törölkendővel, vagy használja az egyik fent ajánlott fertőtlenítőszert.
4. Tiszta, puha, száraz, szőszmentes törölkendővel törölje szárazra az eszközt.



FIGYELMEZTETÉS Ne engedje, hogy folyadék jusson az eszközbe, és ne tisztítsa/fertőtlenítsen az eszközt vagy a betegkábeleket folyadékba merítés, autoklávozás vagy gőztisztítás révén.



FIGYELMEZTETÉS Ne tegye ki a kábeleket erős ultraibolya sugárzásnak.



FIGYELMEZTETÉS Ne sterilizálja az eszközt vagy az elvezetékábeleket etilén-oxid (EtO) gázzal.



FIGYELMEZTETÉS Ne merítse folyadékba a kábelek végeit vagy az elvezetékábeleket, mivel az a fémek korrózióját okozhatja. Fokozott ügyeljen arra, hogy sehol ne maradjon felesleges folyadék, mivel az a fémekkel érintkezve korróziót okozhat.



FIGYELMEZTETÉS Ne alkalmazzon túlságosan erős szárítási technikákat, például fűtőlevegővel történő szárítást.



FIGYELMEZTETÉS A nem megfelelő tisztítószer és műveletek károsíthatják az eszközt, törékennyé tehetik az elvezetékábeleket és a kábeleket, korrodálhatják a fémeket, és érvényteleníthetik a jótállást. Az eszköz tisztítása és karbantartása során legyen óvatos, és a megfelelő műveleteket alkalmazza.

A nyomtató tisztítása

1. Válassza le az áramforrásról.
2. Tisztítsa meg a készülék külső felületét nedves ruhával enyhe, vízzel hígított mosogatószeres oldattal.
3. A tisztítást követően alaposan szárítsa meg az egységet tiszta, puha ruhával vagy papírtörülővel.

A nyomtatófej tisztítása



MEGJEGYZÉS Ne hagyja, hogy szappan vagy víz érintkezzen a nyomtatóval, dugókkal, aljzatokkal és szellőzőnyílásokkal.

1. Nyissa ki a nyomtató ajtaját.
2. Enyhén dörzsölje meg a nyomtatófejet egy alkoholos törlőkendővel.
3. Az alkoholmaradványok eltávolításához törölje le a fejet tiszta ronggyal.
4. Várjon, amíg a nyomtatófej megszárad.
5. Ragasztószalag segítségével tisztítsa meg a nyomólemezt. Helyezze fel a ragasztószalagot, majd húzza le. A görgő forgatásával ismételje meg az eljárást a görgő teljes felületén.
6. Tisztítsa meg a segédjel-érzékelő fénydetektorát.

Az eszköz kikapcsolása

Az eszköz teljes kikapcsolásához válassza le a váltóáramú tápkábelt, majd nyomja meg az **ON/OFF** (be-és kikapcsoló) gombot. Az eszköz jóváhagyott javítása előtt az eszközt mindig ki kell kapcsolni ezen a módon.

Működési teszt

Az eszköz megtisztítását és ellenőrzését követően EKG-szimulátorral ellenőrizheti a megfelelő működést, amely elvégzi egy ismert amplitúdójú 12 elvezetéses EKG felvételét és nyomtatását. A nyomtatásnak sötétnek és egyenletesnek kell lennie az oldalon. Ne használja a nyomtatót, ha a nyomtatófej ponthibás (például kihagyások vannak a nyomtatásban, amelyek vízszintes vonalakat képeznek). A papír mozgásának zökkenőmentesnek és folyamatosnak kell lennie nyomtatás közben. A görbéknek normál módon kell megjeleníteniük, megfelelő amplitúdóval és torzulások vagy nagyobb zajok nélkül. A papírnak úgy kell megállnia, hogy a perforáció a leválasztórúd közelében legyen (ami a segédjel-érzékelő megfelelő működését jelzi).

Ajánlások az orvosbiológiai személyzet számára

Az eszköz szervizelését követően, vagy ha nem megfelelő működés gyanúja merül fel, a Baxter az alábbi műveletek elvégzését javasolja:

- A megfelelő működés ellenőrzése
- A készülék folyamatos elektromos biztonságának biztosítása érdekében végezzen teszteléseket (használja az IEC 60601-1 vagy az ANSI/AAMI ES 60601-1 szabvány módszereit és határértékeit).

- Beteg-szivárgóáram
- Testelőváz-szivárgóáram
- Föld szivárgóáram
- Dielektromos szilárdság (hálózati és beteghez tartozó áramkörök)

Az akkumulátor karbantartása

Az eszköz egy belső, zárt ólom-savas akkumulátort tartalmaz. A behelyezett akkumulátor élettartama újratöltés nélkül körülbelül hat hónap. Ha az akkumulátort hosszú ideig lemerült állapotban tárolja, előfordulhat, hogy még újratöltés esetén sem lesz képes visszanyerni a kapacitását.

Az akkumulátor cseréjével kapcsolatban kérjük, hogy tekintse meg az eszköz szervizkézikönyvét.

A Baxter, Inc. javasolja, hogy az eszköz lehetőleg mindig csatlakoztatva legyen a váltóáramú áramforráshoz, egyrészt az akkumulátor élettartamának maximalizálása, másrészt annak érdekében, hogy a felhasználóban kialakuljon az a szokás, hogy feltölti az akkumulátort, mielőtt az egység kijelezhethetné a „low battery” (az akkumulátor alacsony töltöttsége) üzenetet. Az akkumulátor élettartama az akkumulátor kezelésétől és használati gyakoriságától függően változó. Az akkumulátor élettartamának növelése érdekében tartsa bedugva az elektrokardiográfot akkor is, amikor nincs használatban.

A zárt ólom-savas akkumulátor úgy őrzi meg optimális élettartamát, ha az egység minden használat után teljesen fel van töltve. Ha az akkumulátor töltöttsége eléri a legalacsonyabb szintet (10,6 V), az eszköz automatikusan kikapcsolódik. Az akkumulátor teljesen lemerült állapotból 85%-os töltöttségi szintre töltéséhez körülbelül 4 óra szükséges. A 90%-os töltöttségi szint eléréséhez 7 órányi töltésre lehet szükség. A teljes feltöltés ennél is több időt vehet igénybe. Az eszköz használható a hálózati áramról is, miközben egyidejűleg tölti az akkumulátort.

Ártalmatlanítás

Az ártalmatlanítást a következő lépések szerint kell végrehajtani:

1. Kövesse a felhasználói kézikönyv ezen részében található tisztítási és fertőtlenítési utasításokat.
2. Törölje a betegekhez/kórházhoz/klinikához/orvoshoz kapcsolódó összes meglévő adatot. Az adatok törlése előtt végezhet biztonsági mentést.
3. Válogassa szét az anyagokat az újrahasznosítási folyamat előkészítéseként.
 - a. Az alkatrészeket az anyagtípus alapján kell szétszerelni és újrahasznosítani:
 - A műanyagokat műanyag hulladékként kell újrahasznosítani
 - A fémeket fémhulladékként kell újrahasznosítani
 - Ide tartoznak a tömegükben 90%-nál több fémot tartalmazó laza alkatrészek is
 - Ide értendők a csavarok és a kapcsok is
 - Az elektronikai alkatrészeket, beleértve a tápkábelt is, az elektromos és elektronikai berendezések hulladékairól szóló irányelv (WEEE) szerint kell szétszerelni és újrahasznosítani.
 - Az eszközökből eltávolított akkumulátorokat a WEEE irányelv szerint kell újrahasznosítani.

A felhasználók kötelesek az orvostechnikai eszközök és tartozékok biztonságos ártalmatlanítására vonatkozó minden szövetségi, állami, regionális és/vagy helyi törvénynek és szabályozásnak megfelelően eljárni. Ha kétségei vannak, akkor az eszköz felhasználójának először fel kell vennie a kapcsolatot a Baxter műszaki ügyfélszolgálatával a biztonságos ártalmatlanítási protokollokkal kapcsolatos útmutatásért.

Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai (WEEE).



Hibaelhárítás

A rendszer hibaelhárítása

Állapot	Ok	Megoldás
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (Akkumulátorfeszültség alacsony, töltse fel az egységet)	A rendszer nem tud EKG-felvételt készíteni vagy nyomtatni.	Töltse fel az akkumulátort váltóáramú áramforrásból.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (Elvezetésihiba, nincs rögzítve EKG)	Elvezetésihiba.	Javítsa meg a hibás elvezetést.
NO ANSWER (A RENDSZER NEM VÁLASZOL)	Nem lehet továbbítani az EKG-t.	Ellenőrizze, hogy helyes-e a telefonszám. Gondoskodjon róla, hogy a modem és az E-Scribe online legyen.
Az eszköz nem reagál.	Tartsa lenyomva az On/Off (be-és kikapcsoló) gombot 10 másodpercig.	A művelet végrehajtását követően újra be kell állítani a dátumot és az időt.
EXPORT & RESET AUDIT TRAIL. ##% FULL (EXPORTÁLJA ÉS ÁLLÍTSA VISSZA AZ ELLENŐRZÉSI NAPLÓKAT. ##%-BAN MEGTELT.)	Az ellenőrzési napló megtelt vagy majdnem megtelt.	Exportálja az ellenőrzési naplót, majd törölje az eszközön tárolt ellenőrzési naplókat.

EKG hibaelhárítás

Állapot	Ok	Megoldás
LEADS OFF (ELVEZETÉSEK KIKAPCSOLVA), VAGY EGY VAGY TÖBB AZ ALÁBBIK KÖZÜL: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6	Elvezetésihiba. RL/RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 jelzése.	Ellenőrizze a végtagi elvezetéseket. Korrigálja a hibás elvezetés(ek)e)t.
I. és II. elvezetés	Nem megfelelő érintkezés az RA- elektródánál vagy remegés a jobb karban.	Ellenőrizze, hogy a beteg megfelelően volt-e előkészítve; szükség esetén végezze el újra az előkészítést, új elektrodák használatával.
II. és III. elvezetés	Nem megfelelő érintkezés az LL- elektródánál vagy remegés a bal lábban.	Ellenőrizze, hogy a beteg megfelelően volt-e előkészítve; szükség esetén végezze el újra az előkészítést, új elektrodák használatával.

Állapot	Ok	Megoldás
I. és III. elvezetés	Nem megfelelő érintkezés az LA-elektrodánál vagy remegés a bal karban.	Ellenőrizze, hogy a beteg megfelelően volt-e előkészítve; szükség esetén végezze el újra az előkészítést, új elektrodák használatával.
All (Összes)	Magas frekvenciájú zaj.	Módosítsa az aluláteresztő szűrő beállítását; ellenőrizze a tápkábelek közelségét; ellenőrizze az AC-szűrő beállítását (50 Hz vagy 60 Hz).

Átviteli hibák elhárítása

Állapot	Ok	Megoldás
TRANSMIT FAILED (Átvitel sikertelen)	Nem lehet továbbítani az EKG-t.	Ellenőrizze a telefonvonalat. Ellenőrizze, hogy érvényes-e a helyszínszám. Próbálja újra.
ERROR - DICOM Not Enabled (Hiba – a DICOM nincs engedélyezve)	A rendszer DICOM kommunikációt próbált meg végrehajtani, de az egység nincs konfigurálva a DICOM használatához.	Konfigurálja a rendszert a DICOM használatához, majd indítsa újra a berendezést.
UNABLE TO SAVE ECG (Nem lehet menteni az EKG-t)	A memória megtelt. Az EKG adatai túl zajosak a mentéshez.	A folytatáshoz nyomja meg a leállítás gombját. Továbbítson rekordokat, vagy jelöljön ki néhányat a könyvtárban törlésre. Javítsa ki a zajt, majd ismétlje meg a felvételt/tárolást.
DHCP FAILURE (DHCP HIBA)	A WLAN-modul nem kapott címet a DHCP-től.	Vegye fel a kapcsolatot a Baxter műszaki szolgálatával.
DPAC FAILURE (DPAC hiba)	A WLAN inicializálása sikertelen.	Vegye fel a kapcsolatot a Baxter műszaki szolgálatával.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (Nem sikerült csatlakozni a hozzáférési ponthoz)	Nem lehet létrehozni kapcsolatot a hozzáférési ponttal.	Ellenőrizze, hogy helyes-e az IP-cím. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a Baxter műszaki szolgálatához.
Naplófájl (Naplófájl)	A fenti adatok bármelyike megjelenik a naplófájlban.	Vegye fel a kapcsolatot a Baxter műszaki ügyfélszolgálatával
CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (Nem sikerült csatlakozni a távoli eszközhöz)	Létrejött a kapcsolat a hozzáférési ponttal, de a célszámítógéppel nem jött létre a kapcsolat.	Ellenőrizze, hogy helyes-e az IP-cím. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a Baxter műszaki szolgálatához.
TIME SYNC FAULT (Időszinkronizálási hiba)	Lehetséges, hogy helytelen az ELI Link vagy az E-Scribe verziója.	Telepítse az alkalmazás legfrissebb verzióját.

Állapot	Ok	Megoldás
UNABLE TO SAVE ORDER (Megrendelés mentése sikertelen)	A megrendelés tárolása sikertelen.	Próbálja meg ismét továbbítani a megrendelést.
UNABLE TO SAVE WORK ITEM (A munkaelem mentése sikertelen)	A DICOM -megrendelés tárolása sikertelen.	A könyvtár megtelt; jelöljön ki rekordokat törlésre vagy töröljön néhány rekordot.
INCORRECT RESPONSE (Érvénytelen válasz)	A kapcsolat létrejött, majd megszakadt.	A kapcsolat létrejött, majd megszakadt; próbáljon ismét csatlakozni.
NO CUSTOM ID (Nincs egyedi azonosító)	Megrendelések fogadása sikertelen.	A korábbi egyedi azonosító nem kompatibilis a jelenlegi egyedi azonosítóval; vagy nincs egyedi azonosító.
PAPER QUEUE FAULT (Papír várólista hiba)	Nyomtatás sikertelen. A papír várólista nem a várakozásoknak megfelelően észlelhető.	Töltsön be papírt; kézzel tölts be egyenletesen a papírokat a nyomtatóba, majd zárja le a nyomtató fedelét és nyomja meg a STOP (Leállítás) gombot.
CONNECTION FAILED (Csatlakozás sikertelen)	Az EKG-k továbbítása vagy fogadása sikertelen.	Ellenőrizze az átviteli sebesség, a telefonszám, a kábelcsatlakozások és a helyszínszám megfelelőségét.
Nincs	A fájl továbbítása sikertelen a LAN-kapcsolaton keresztül.	Ellenőrizze a megosztásra vonatkozó engedélyeket a gazdaeszközön.
Nincs	Nem lehet csatlakozni a LAN-hálózathoz fordított bekötésű kábellel.	Alkalmazzon hubot a fordított bekötésű kábel helyett.
Disabled (Letiltva)	A SYNC (Szinkronizálás) gomb megnyomása.	Engedélyezze a SYNC MODE (Szinkronizálás) üzemmódot és/vagy állítsa be a SYNC MEDIA (Szinkronizálás eszköze) lehetőséget a konfigurációs menüben.

Műszaki adatok

Az eszköz műszaki adatai

Jellemző	Műszaki adatok
Műszer típusa	12 elvezetéses elektrokardiográf
Bemeneti csatornák	Egyidejű felvétel mind a 12 elvezetésnél
Standard elvezetésfelvétel	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Görbe kijelzése	Háttérvilágítással rendelkező, ¼ VGA (320 x 240) LCD színes kijelző; 3, 4+4 vagy 6+6 elvezetés megjelenítésével
Bemeneti impedancia Bemeneti dinamikatartomány Elektrodaeltolási tűrés Közös módusú elnyomás Pacemaker-impulzus megjelenítése	Megfelel vagy jobb, mint amit az ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25 szabvány előír
Beteg-szívárgóáram Testelőváz-szívárgóáram	Megfelel vagy jobb, mint amit az ANSI/AAMI ES 60601-1 szabvány előír
Digitális mintavételi frekvencia	40 000 minta/s/csatorna pacemaker tűske észlelésére használva; 1000 minta/s/csatorna a rögzítésre és elemzésre használva
Opcionális funkciók	Baxter VERITAS nyugalmi EKG értelmezési algoritmus kor- és nemspecifikus kritériumokkal; csatlakoztathatóság kétirányú kommunikációval
Papír	Perforált dupla leprellő hőpapír; 108 mm (4 hüvelyk) széles, 200 lap
Hőnyomtató	Számítógép-vezérelt pontok; 8 pont/mm
Hőnyomtató sebessége (mm/s)	5, 10, 25 vagy 50
Erősítési beállítások (mm/mV)	5, 10 vagy 20
Leletnyomtatási formátumok	Standard vagy Cabrera; 3, 3+1, 3+3 vagy 6 csatornás
Görbe nyomtatási formátumok	3 vagy 6 csatorna konfigurálható elvezetés-csoportokkal
Billentyűzet	Elasztomer, teljes alfanumerikus billentyűzet, programgomb menü és dedikált funkciógombok
Frekvenciaválasz	0,05 és 300 Hz között
Szűrők	Nagy teljesítményű alapvonal-szűrő; váltakozó áramú interferencia-szűrő 50/60 Hz; aluláteresztő szűrők 40 Hz, 150 Hz vagy 300 Hz
A/D konverzió	20 bit (1,17 mikrovolt LSB)
Eszköz besorolása	I. osztályú, defibrillációbiztos, CF-típusú, beteggel érintkező rész.

Jellemző	Műszaki adatok
EKG tárolása	v1.x szoftververzió: Normál - 100 EKG; Bővített – 200 EKG v2.x szoftververzió: Normál - 40 EKG; Bővített – 200 EKG
Testsúly	7,2 font (3,3 kg) akkumulátorral együtt (papír nélkül)
Méret	29,2 x 30,5 x 10,2 cm (11,25 x 11,5 x 3,75 hüvelyk)
Tápellátási feltételek	Univerzális AC hálózati tápellátás (100-240 VAC 50/60 Hz-en) 110 VA; belső újratölthető akkumulátor
Elem	Újratölthető, zárt ólom-savas (SLA) 12 V-os akkumulátor; névleges értéke: 2,2 W/cella 20 óráig; 177 x 34 x 66 mm (6,97 x 1,34 x 2,6 hüvelyk); tömeg: 0,80 kg (0,80 kg)

AM12 műszaki adatok

Jellemző	Műszaki adatok
Műszer típusa	12 elvezetési EKG felvételi modul
Bemeneti csatornák	12 elvezetési jelfelvétel
EKG-elvezetési kimenet	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 és V6
Törzskábel hossza	Kb. 3 méter (10 láb)
AM12 elvezetési készlet	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 és V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 és C6) lecsatlakoztatható elvezetési kábelekkel
Mintavételi frekvencia	40 000 minta/másodperc/csatorna; 1 000 minta/másodperc/csatorna továbbítva elemzésre
Megoldás	1,17 µV, elemzéshez 2,5 µV-ra mérsékelve
Felhasználói felület	12 elvezetési EKG és ritmuscsík gombok a felvételi modulon
Defibrillációs védelem	Megfelel az AAMI és az IEC 60601-2-25 szabványoknak
Eszköz besorolása	Defibrillátorbiztos CF típusú
Testsúly	340 g (12 uncia)
Méret	12 x 11 x 2,5 cm (4,72 x 4,3 x 0,98 hüvelyk)
Tápellátás	Az ELI 150c USB-csatlakozóján keresztül



MEGJEGYZÉS A műszaki adatok előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak.

WAM/UTK műszaki adatok

A vezeték nélküli felvételi modul (**WAM**) rádióadójának műszaki adatai és tanúsítványának adatai, valamint az USB adó-vevő kulcs (**UTK**), a **WAM** felhasználói kézikönyvben található.

Szabályozással kapcsolatos rádiómegfelelőség

Szövetségi Távközlési Bizottság [FCC, Federal Communications Commission]

Ez a készülék megfelel az FCC előírások 15. fejezetének. A berendezés üzemeltetése során a következő két feltételnek kell teljesülnie:

- Ez a készülék nem okozhat káros interferenciát.
- Ennek a készüléknek el kell viselnie a környezetéből érkező interferenciákat, a nem kívánt működésből eredő interferenciákat is beleértve.

A berendezést tesztelték, és a tesztelés során teljesen megfelelt az FCC előírások 15. részében a B osztályba sorolt digitális eszközökre előírt határértékeknek. Ezeket a határértékeket úgy határozták meg, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak a lakossági berendezések esetén előforduló káros interferenciák ellen. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát kelt, használ, és sugározhat. A használati utasítások figyelmen kívül hagyásával telepített és használt készülék káros zavaró hatást gyakorolhat a rádiókommunikációs eszközökre. Az azonban nem garantálható, hogy egy adott elrendezés esetén nem jön létre interferencia. Ha a berendezés káros interferenciát okoz rádiós vagy televíziós jel vételében, amit a berendezés be- és kikapcsolásával lehet megállapítani, akkor azt javasoljuk, hogy tegyen meg egy vagy több intézkedést az alábbiak közül az interferencia megszüntetéséhez:

- Forgassa el vagy helyezze át a vevőantennát.
- Távolítsa el egymástól a készüléket és a jelfogadó eszközt.
- Csatlakoztassa a készüléket olyan csatlakozóaljzathoz, amelynek áramköréhez nem csatlakozik más jelfogadó eszköz.
- Kérje a forgalmazó vagy egy tapasztalt rádió-/TV-technikus segítségét.

Az amerikai Szövetségi Kommunikációs Bizottság (FCC) által készített kézikönyv hasznos segítséget nyújthat a kezelő számára: The Interference Handbook A kézikönyv itt érhető el: U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Készletszám: 004-000-0034504. A Baxter nem felelős a jelen Baxter termék részét képező eszközök jogosulatlan módosításából, vagy a Baxter által megadottaktól eltérő csatlakozókábel vagy készülék használatából (helyettesítés) vagy csatlakoztatásából eredő bármely rádiós vagy televíziós zavarásért. Az ilyen nem engedélyezett módosítás, csere vagy csatlakoztatás által okozott interferencia elhárítása a felhasználó felelőssége.

WLAN

Advantech : WLNN-AN-MR551 rádiómodul

FCC ID: M82-BB-WLNN

IC azonosító: 6100A-CM276NF

Industry Canada [IC] kibocsátások

RF sugárzási veszélyre vonatkozó figyelmeztetés

Nem engedélyezett a nagyobb erősítésű antennák és a termékkel való használatra alkalmasnak nem minősített antennák használata. Az eszköz nem lehet egy helyen másik rádióadóval együtt.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies per la norm CNR-102 at relative aux fréquences radio.

Ez a készülék megfelel az Industry Canada RSS 210 jelű szabványának.

A berendezés üzemeltetése során a következő két feltételnek kell teljesülnie: (1) ez a készülék nem okozhat interferenciát, és (2) a készüléknek el kell viselnie bármilyen interferenciát, beleértve azt is, amelyet a készülék nem kívánt működése okozhat.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Ez a B osztályú digitális berendezés megfelel a kanadai ICES-003 szabványnak.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

WLAN

Advantech : WLNN-AN-MR551 rádiómodul

FCC ID: M82-BB-WLNN

IC azonosító: 6100A-CM276NF

Declaración de conformidad Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
2. este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Európai Unió

Cseh	Baxter tímto prohlašuje, že tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Dán	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Holland	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Angol	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Észt	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finn	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Francia	Par la présente, Baxter déclare que ce WLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables.
Német	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Görög	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Magyar	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.

Olasz	Con la presente Baxter dichiara che questo WLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Lett	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Litván	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Máltai	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn rilevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portugál	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Szlovák	Baxter týmto vyhlasuje, že WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Szlovén	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spanyol	Por medio de la presente Baxter declara que el WLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
Svéd	Härmed intygar Baxter att denna WLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

Elektromágneses összeférhetőség [EMC]

EMC-megfelelőség

Minden gyógyászati villamos készülék esetén be kell tartani az elektromágneses összeférhetőségre (EMC) vonatkozó speciális óvintézkedéseket.

- Minden gyógyászati villamos készülék telepítését és üzembe helyezését a jelen Használati útmutató EMC-re vonatkozó információinak megfelelően kell végezni.
- A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések hatással lehetnek a gyógyászati villamos készülékek működésére.

Az eszköz megfelel az összes elektromágneses zavarokra vonatkozó és szükséges szabványoknak.

- Általában nem befolyásolja a közelben lévő berendezések és készülékek működését.
- A közelben lévő berendezések és készülékek általában nem befolyásolják az eszköz működését.
- Az eszköz működtetése nem biztonságos nagyfrekvenciás műtéti berendezések közelében.
- Az elfogadott gyakorlat azonban az, ha nem használja az eszközt egyéb berendezések szoros közelségében.



FIGYELMEZTETÉS Kerülje a berendezés más berendezés közvetlen közelében vagy egymásra helyezett pozícióban való üzemeltetését, mert ez nem megfelelő működést eredményezhet. Ha ez a fajta elhelyezés mégis elkerülhetetlen, ellenőrizze, hogy a berendezés és a többi berendezés megfelelően működnek-e.



FIGYELMEZTETÉS Kizárólag a berendezés gyártója által mellékelt tartozékokat, transzducereket és kábeleket használjon, ellenkező esetben megnőhet az elektromágneses kibocsátás vagy lecsökkenhet a berendezés elektromágneses zavartűrése, ami nem megfelelő működést eredményezhet.



FIGYELMEZTETÉS Hordozható RF kommunikációs berendezéseket (beleértve az ilyen berendezések periferiáit, úgymint az antennakábeleket és a külső antennákat) tilos az ME BERENDEZÉS vagy ME RENDSZER (beleértve ezek a gyártó által meghatározott kábeleit is) 30 cm-es közelében használni. Ellenkező esetben csökkenhet a berendezés teljesítménye.

Az **ELI 150c** elektrokardiográf eszköz megfelel az IEC 60601-1-2:2020 szabványnak (EMC nemzetközi szabvány, 4. kiadás).

Tekintse meg az Útmutatás és a gyártó nyilatkozata, valamint az Ajánlott elkülönítési távolság című részek megfelelő táblázatait, amelyek alapján az eszköz a feltüntetett szabványoknak megfelel.

Útmutatás és a gyártói nyilatkozat: elektromágneses kibocsátás

A berendezést az alábbi táblázatban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra szánták. A berendezés vásárlójának vagy felhasználójának biztosítania kell, hogy a berendezést ilyen környezetben használják.

Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - útmutatás
RF-kibocsátás CISPR 11	1. csoport	Az eszköz csak a belső funkcióihoz használ rádiófrekvenciás energiát. Az RF-kibocsátása ezért nagyon alacsony, és valószínűleg nem okoz interferenciát a közelében lévő elektronikus készülékekben.

Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - útmutatás
RF-kibocsátás CISPR 11	„A” osztály	 FIGYELMEZTETÉS Ezt a berendezést/rendszert kizárólag egészségügyi szakemberek használhatják. Ez a berendezés/rendszer rádióinterferenciát okozhat, vagy zavarhatja a közelben lévő berendezések működését. Szükség lehet bizonyos kármegelőző intézkedésekre, például az eszköz helyzetének vagy helyének megváltoztatására, illetve a helyszín leárnyékolására.
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	„A” osztály	
Feszültség-ingadozás/ villogás (flicker) IEC 61000-3-3	Megfelel	

Az eszköz a vezeték nélküli kommunikáció céljából egy 2,4 GHz-es frekvenciaugrások, szórt spektrumú/5 GHz-es ortogonális frekvenciaosztású multiplexelő adót tartalmazhat. A rádió megfelel a különböző intézmények által kiadott követelményeknek, például az FCC 47 CFR 15.247 szabványnak és az EU rádióhullámokat kibocsátó eszközökre vonatkozó irányelvnek. Mivel a rádiómodul megfelel a vonatkozó nemzeti rádiószabályozási előírásoknak, a működési frekvenciasávjain belüli kibocsátáshoz nem szükséges az IEC 60601-1-2 szabvány szerinti CISPR-határérték szerinti újratestelés. Az eszköz egészének azonban továbbra is meg kell felelnie az EMC-követelményeknek, beleértve a működési sávon kívüli kibocsátásokat és a zavartűrési vizsgálatokat. A vezeték nélküli adóból sugárzott rádiófrekvenciás energia elektromágneses interferenciát okozhat más berendezésekkel: további részletekért lásd az Ajánlott elkülönítési távolságok című részt.

Útmutatás és a gyártói nyilatkozat: elektromágneses zavartűrés

A berendezést az alábbi táblázatban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra szánták. A berendezés vásárlójának vagy felhasználójának biztosítania kell, hogy a berendezést ilyen környezetben használják.

Zavartűrés-vizsgálat	IEC 60601 tesztszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
Elektrosztatikus kisülés (ESD) EN 61000-4-2	± 8 kV, érintkezés ± 15 kV, levegő	± 8 kV, érintkezés ± 15 kV, levegő	A padló anyaga fa, beton vagy kerámialap legyen. Ha a padló műanyag burkolattal rendelkezik, a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Elektromos gyors transziens/burst EN 61000-4-4	± 2 kV a tápellátási vezetéseknél ± 1 kV a bemenetek/kimenetek vezetéseknél	± 2 kV a tápellátási vezetéseknél ± 1 kV a bemenetek/kimenetek vezetéseknél	Az elektromos hálózatnak meg kell felelnie a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezetben elvárhatónak.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV vezeték(ek)ből vezeték(ek)be +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV vezeték(ek)ből a földelésbe	+/- 1 kV vezeték(ek)ből vezeték(ek)be +/- 2 kV vezeték(ek)ből a földelés irányába	Az elektromos hálózatnak meg kell felelnie a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezetben elvárhatónak.

Zavartűrés-vizsgálat	IEC 60601 tesztszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
Feszültségletörések, rövid idejű feszültségkimaradások és feszültségváltozások a bemenő tápvezetéseken IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 ciklusig 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315°-on 0 % UT; 1 ciklusig és 70 % UT; 25 vagy 30 ciklusig 50 Hz, illetve 60 Hz esetén Egy fázis: 0°-on 0 % UT; 250 vagy 300 ciklusig 50 Hz, illetve 60 Hz esetén	0% UT; 0,5 ciklusig 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315°-on 0 % UT; 1 ciklusig és 70 % UT; 25 vagy 30 ciklusig 50 Hz, illetve 60 Hz esetén Egy fázis: 0°-on 0 % UT; 250 vagy 300 ciklusig 50 Hz, illetve 60 Hz esetén	Az elektromos hálózatnak meg kell felelnie a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezetben elvárhatónak. Ha az eszköz felhasználójának az áramkimaradások alatt is folyamatos működésre van szüksége, javasolt az eszközt szünetmentes tápegységről vagy pedig akkumulátorról működtetni.
Hálózati frekvenciás mágneses terek IEC 61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m (50/60 Hz)	A hálózati frekvenciás mágneses tér jellemzőinek meg kell felelniük a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezet általános területén elvárhatónak.



MEGJEGYZÉS Az UT a váltófeszültségű tápellátás feszültsége a tesztszint alkalmazása előtt.

Útmutatás és a gyártói nyilatkozat: elektromágneses zavartűrés

A berendezést az alábbi táblázatban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra szánták. A berendezés vásárlójának vagy felhasználójának biztosítania kell, hogy a berendezést ilyen környezetben használják.

Zavartűrés-vizsgálat	IEC 60601 tesztszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
			Ajánlott elkülönítési távolság ¹
Vezetett RF EN 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 80% AM 1 kHz-en 6 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz közötti ISM-sávokban ² 80% AM 1 kHz-en	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms a 0,15 MHz – 80 MHz közötti ISM-sávokban ² 80% AM 1 kHz-en	$d = \left[\frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P}$ 150 kHz – 80 MHz ahol a V1 a megfelelőségi szint Vrms-ben megadva.

Zavartűrés-vizsgálat	IEC 60601 tesztszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
Sugárzott RF	3 V/m	3 V/m	$d = [\frac{3,5}{E1}] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 MHz	80 MHz	80 MHz – 800 MHz
	– 2,7 GHz	– 2,7 GHz	
	80% AM 1 kHz-en	80% AM 1 kHz-en	$d = [\frac{7}{E1}] \sqrt{P}$
			800 MHz – 2,7 GHz
			ahol az E1 a megfelelőségi szint V/m-ben megadva.
RF vezeték nélküli kommunikációs eszközök közelségi mezői	Referencia tesztspecifikációk az RF vezeték nélküli kommunikációs eszköz sugárzási tartomány védettségéhez	Referencia tesztspecifikációk az RF vezeték nélküli kommunikációs eszköz sugárzási tartomány védettségéhez	d = 0,3 m
IEC 61000-4-3			

Ahol P a jelkibocsátó eszköz maximális kimeneti teljesítménye wattban (W) megadva a jelkibocsátó készülék gyártója szerint, és a d a javasolt elkülönítési távolság méterben (m) megadva.

A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók mezőerősségeinek – az elektromágneses helyszíni felmérés meghatározza² – kevesebbnek kell lennie, mint a megfelelőségi szint az egyes frekvenciatartományokban.³

Interferencia léphet fel az alábbi szimbólummal ellátott berendezések közelében:



MEGJEGYZÉS 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartományhoz tartozó távolság érvényes.



MEGJEGYZÉS Ez az útmutatás nem feltétlenül érvényes minden helyzetre. Az elektromágneses terjedést az épületek, a tárgyak és az emberek által okozott elnyelődések és visszaverődések is befolyásolják.



MEGJEGYZÉS A 150 kHz-től 80 MHz-ig terjedő tartományban a térerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.

¹ A eszköztől (és annak kábeleitől) legalább akkora távolságra nem szabad hordozható és mobil rádiófrekvenciás távközlési készülékeket használni, mint amely a sugárzást kibocsátó készülék frekvenciája alapján az alkalmazandó egyenletből kiszámítható.

Zavartűrés- vizsgálat	IEC 60601 tesztszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutatás
² A 150 kHz és 80 MHz közötti ISM-sávok (ipari, tudományos és orvosi) a következők: 6,765 MHz – 6,795 MHz; 13,553 MHz – 13,567 MHz; 26,957 MHz – 27,283 MHz; valamint 40,66 MHz – 40,70 MHz. ³ A helyhez kötött adók, például a rádiótelefonok (mobiltelefonok/vezeték nélküli telefonok) és a földi mobil rádiók bázisállomásai, az amatőr rádiók, az AM és FM rádióadások, valamint a televíziós adások mezőerősségei elméletileg nem jósolhatók meg pontosan. A rögzített rádiófrekvenciás jeladók elektromágneses környezetének felméréséhez helyszíni elektromágneses vizsgálatot kell végezni. Ha a berendezés használati helyén mért térerősség túllépi a fentebb leírt, alkalmazható rádiófrekvenciás megfelelőségi szintet, akkor a berendezés megfelelő működésének biztosításához figyelemmel kell kísérni annak üzemelését. Rendellenes működés esetén további intézkedésekre, például a berendezés helyzetének vagy helyének módosítására lehet szükség.			

Tesztspecifikációk az RF vezeték nélküli kommunikációs eszköz sugárzási tartomány védettségéhez

Tesztfrekvencia (MHz)	Hullámsáv (MHz) ¹	Szolgáltatás	Moduláció	Maximális teljesítmény (W)	Távolság (m)	Zavartűrés teszt szintje (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Impulzusmoduláció ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM +/- 5 kHz eltérés 1 kHz szinuszos	2	0,3	28
710	704–787	LTE-sáv 13, 17	Impulzusmoduláció ² 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Impulzusmoduláció ² 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE sáv 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulzusmoduláció ² 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Impulzusmoduláció ² 217 Hz	2	0,3	28

Tesztfrekvencia (MHz)	Hullámsáv (MHz) ¹	Szolgáltatás	Moduláció	Maximális teljesítmény (W)	Távolság (m)	Zavartűrési teszt szintje (V/m)
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzusmoduláció ² 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

¹ Bizonyos szolgáltatásokhoz a felmenő frekvenciák is meg vannak adva.

² A hordozó 50%-os kitöltési tényezőjű négyzethullám használatával modulálható.

Tesztspecifikációk a berendezés portjának a közelségi mágneses mezőkkel szembeni zavartűréséhez

Tesztfrekvencia	Moduláció	Zavartűrés-vizsgálat szintje (A/m)
134,2 kHz	Impulzusmoduláció ¹ 2,1 kHz	65 ²
13,56 MHz	Impulzusmoduláció ¹ 50 kHz	7,5 ²

¹ A hordozó 50%-os kitöltési tényezőjű négyzethullám használatával modulálható.

² r.m.s. a moduláció alkalmazása előtt.

A hordozható és mobil RF-kommunikációs berendezések, valamint a berendezés közötti javasolt távolságok

A berendezést olyan elektromágneses környezetben való használatra tervezték, amelyben a sugárzott RF zavarok szabályozva vannak. A berendezés tulajdonosa vagy használója elkerülheti az elektromágneses interferencia kialakulását, ha a hordozható és mobil rádiófrekvenciás távközlési eszközök (rádióadók) és a berendezés között az alábbiakban javasolt, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítményétől függő minimális távolságot fenntartja.

Az adó maximális névleges kimeneti teljesítménye (W)	Az adó frekvenciájának megfelelő elkülönítési távolság (m)			
	150 KHz – 800 MHz az ISM-sávokon kívül	150 KHz és 80 MHz között az ISM-sávokon belül	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2,7 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 0,6\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,05 m	0,1 m	0,2 m
0,1	0,4 m	0,2 m	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	0,6 m	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	2,0 m	4,0 m	7,0 m

Az adó maximális névleges kimeneti teljesítménye (W)	Az adó frekvenciájának megfelelő elkülönítési távolság (m)			
	150 KHz – 800 MHz az ISM-sávokon kívül $d = 1,2\sqrt{P}$	150 KHz és 80 MHz között az ISM- sávokon belül $d = 0,6\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz – 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
100	12,0 m	6,0 m	12,0 m	23,0 m



MEGJEGYZÉS A fent nem szereplő maximális névleges kimeneti teljesítménnyel rendelkező adóknál a méterben (m) kifejezett ajánlott d elkülönítési távolságot a megfelelő oszlopban lévő egyenlet felhasználásával lehet meghatározni, ahol a P az adó gyártója által megadott maximális kimeneti teljesítmény wattban (W) kifejezve.



MEGJEGYZÉS 800 MHz-en a nagyobb frekvenciatartományra vonatkozó szeparációs távolság érvényes.



MEGJEGYZÉS A 150 kHz és 80 MHz közötti ISM-sávok (ipari, tudományos és orvosi) a következők: 6,765 MHz – 6,795 MHz; 13,553 MHz – 13,567 MHz; 26,957 MHz – 27,283 MHz; és 40,66 MHz – 40,70 MHz.



MEGJEGYZÉS Ez az útmutatás nem feltétlenül érvényes minden helyzetre. Az elektromágneses terjedést az épületek, a tárgyak és az emberek által okozott elnyelődések és visszaverődések is befolyásolják.

Függelék

Tartozékok

Pót elvezetékészletek és tartozékok

Cikkszám	Leírás
9293-046-07	ÖSSZEKÖTŐ WAM ELVEZETÉSEK 10 POZ IEC ÉS AHA SZÜRKE
9293-046-60	ELVEZETÉSKÉSZLET WAM 10 VEZETÉKES BANÁNDUGÓS AHA SZÜRKE
9293-046-61	ELVEZETÉSKÉSZLET WAM 10 VEZETÉKES BANÁNDUGÓS IEC SZÜRKE
9293-046-62	PÓT ELV. KÉSZLET WAM/ AM12 VÉGTAGI BANÁNDUGÓS AHA SZÜRKE
9293-046-63	PÓT ELV. KÉSZLET WAM/ AM12 VÉGTAGI BANÁNDUGÓS IEC SZÜRKE
9293-046-64	PÓT ELV. KÉSZLET WAM/ AM12 V1-V3 BANÁNDUGÓS AHA SZÜRKE
9293-046-65	PÓT ELV. KÉSZLET WAM/ AM12 C1-C3 BANÁNDUGÓS IEC SZÜRKE
9293-046-66	PÓT ELV. KÉSZLET WAM/ AM12 V4-V6 BANÁNDUGÓS AHA SZÜRKE
9293-046-67	PÓT ELV. KÉSZLET WAM/ AM12 C4-C6 BANÁNDUGÓS IEC SZÜRKE
9293-047-60	ELVEZETÉSKÉSZLET WAM 10 VEZETÉKES KLIPSZES AHA SZÜRKE
9293-047-61	ELVEZETÉSKÉSZLET WAM 10 VEZETÉKES KLIPSZES IEC SZÜRKE
9293-047-62	PÓT ELV.KÉSZLET WAM/ AM12 VÉGTAG KLIPSZ AHA SZÜR
9293-047-63	PÓT ELV.KÉSZLET WAM/ AM12 VÉGTAG KLIPSZ IEC SZÜR
9293-047-64	PÓT ELV.KÉSZLET WAM/ AM12 V1-V3 KLIPSZ AHA SZÜR
9293-047-65	PÓT ELV.KÉSZLET WAM/ AM12 C1-C3 KLIPSZ IEC SZÜR
9293-047-66	PÓT ELV.KÉSZLET WAM/ AM12 V4-V6 KLIPSZ AHA SZÜR
9293-047-67	PÓT ELV.KÉSZLET WAM/ AM12 C4-C6 KLIPSZ IEC SZÜR
41000-032-50	AM12 felvételi modul 10 vezetékes, banándugós AHA elvezetékészlettel
41000-031-50	WAM vezeték nélküli felvételi modul 10 vezetékes, banándugós AHA elvezetékészlettel
41000-031-52	WAM vezeték nélküli felvételi modul 10 vezetékes, klipszes AHA elvezetékészlettel
41000-032-52	AM12 felvételi modul AHA klipszes elvezetékészlettel

Papír

Cikkszám	Leírás
9100-028-50	PAPÍR ELI 150 US CSOMAG/24/200 LEPORELL.

Elektródák

Cikkszám	Leírás
108070	EKG-MONITOROZÓ ELEKTRODA TARTÓ 300
108071	ELEKTRODALAP NYUGALMI TARTÓ/5000

Felvételi modulok

Cikkszám	Leírás
9293-048-55	VEZETÉKES BETEGKÁBEL (AM12) ELVEZETÉSKÁBELEK NÉLKÜL
30012-019-55	VEZETÉK NÉLKÜLI FELVÉTELI MODUL (WAM) ELVEZETÉSKÁBELEK NÉLKÜL 1. verzió
30012-019-56	VEZETÉK NÉLKÜLI FELVÉTELI MODUL (WAM) ELVEZETÉSKÁBELEK NÉLKÜL 2. verzió
41000-031-50	WAM vezeték nélküli felvételi modul 10 vezetékes, banándugós AHA elvezetékészlettel
41000-031-51	WAM vezeték nélküli felvételi modul 10 vezetékes, banándugós IEC elvezetékészlettel
41000-031-52	WAM vezeték nélküli felvételi modul 10 vezetékes, klipszes AHA elvezetékészlettel
41000-031-53	WAM vezeték nélküli felvételi modul 10 vezetékes, klipszes IEC elvezetékészlettel
41000-032-50	AM12 felvételi modul 10 vezetékes, banándugós AHA elvezetékészlettel
41000-032-51	AM12 felvételi modul 10 vezetékes, banándugós IEC elvezetékészlettel
41000-032-52	AM12 felvételi modul 10 vezetékes, klipszes AHA elvezetékészlettel
41000-032-53	AM12 felvételi modul 10 vezetékes, klipszes IEC elvezetékészlettel



MEGJEGYZÉS Rendelés előtt olvassa el a következő fejezetet: „Fontos tudnivalók a **WAM** (vezeték nélküli felvételi modul) verziójával kapcsolatban”.

Tápkábelek

Cikkszám	Leírás
3181-008	TÁPKÁBEL, EGY. ÁLL./KAN. KÓRHÁZI 5-15P+320-C13
3181-012-01	TÁPKÁBEL, AUSZTRÁLIA AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	TÁPKÁBEL, EGY. KIR. BS1363+IEC320-C13
3181-002	TÁPKÁBEL, NEMZ.KÖZI CEE7/7+IEC320-C13
3181-017-01	TÁPKÁBEL, KÍNAI

További tájékoztatásért vegye fel a kapcsolatot a forgalmazójával, vagy keresse fel a baxter.com weboldalt.

Jótállás

A WELCH ALLYN, INC., (a továbbiakban a „Welch Allyn”) ezúton garantálja, hogy a Welch Allyn termékek (a továbbiakban a „Termék(ek)”) anyaghibától és gyártási hibától mentesek maradnak a rendes használat,

szervizelés és karbantartás során az ilyen, a Welch Allyntől, egy jóváhagyott forgalmazótól vagy a Welch Ally egy képviselőjétől származó Termék(ek) jótállási időszakára. A jótállási időszak huszonegy (24) hónapban van meghatározva a Welch Allyntől történő kiszállítástól. A rendes használat, a szervizelés és a karbantartása megfelelő használati utasítások és/vagy tájékoztatók szerinti működtetést és karbantartást jelent. A jótállás nem vonatkozik a Termék(ek)et érő, az alábbi körülmények vagy feltételek bármelyikéből vagy mindegyikéből származó károsodásra:

- Szállítás során okozott kár;
- A Termék(ek) olyan alkatrészei és/vagy tartozékai, amelyeket nem a Welch Allyn vállalatától szereztek be, vagy azokat a vállalat nem engedélyezte;
- A termék téves vagy helytelen használata, használattal való visszaélés, és/vagy a Termék(ek) útmutatójában és/vagy tájékoztatójában foglaltak be nem tartása;
- Baleset; a Termék(ek)et érintő katasztrófa;
- A Termék(ek) Welch Allyn által nem engedélyezett átalakítása és/vagy módosítása;
- A Welch Allyn érdemleges befolyásán kívül eső, illetve a normál működési feltételek között fel nem lépő egyéb események.

A JELEN JÓTÁLLÁSBAN FOGLALT JOGORVOSLATI LEHETŐSÉG A WELCH ALLYN ÁLTALI KIVIZSGÁLÁS SORÁN HIBÁSNAK MINŐSÍTETT MUNKA VAGY ANYAGOK, ILLETVE TERMÉKEK INGYENES JAVÍTÁSÁRA VAGY CSERÉJÉRE KORLÁTOZÓDIK. A jogorvoslatra a Welch Allynnek az állítólagos hiba felfedezését követő haladéktalan értesítése (az értesítés beérkezése) után van lehetőség, a jótállási időszakon belül. A Welch Allynnek az említett jótálláson belül vállalt kötelezettsége a Termék(ek) vásárlójának bejelentését követően a továbbiakban kiterjedhet (i) a Welch Allyn székhelyére vagy más, a Welch Allyn vagy annak jóváhagyott forgalmazója vagy képviselője által konkrétan kijelölt helyre visszajuttatott Termék(ek) szállítási költségeire, valamint (ii) a szállítás során történő elvesződés kockázatára. Nyomatékosan kijelentjük, hogy a Welch Allyn felelőssége korlátozott és a Welch Allyn nem óhajtja magára öltetni a biztosító szerepét. Ennek elfogadásával a Termék(ek) vásárlója a vásárláskor tudomásul veszi azt és beleegyezik abba, hogy a Welch Allyn nem vonható felelősségre a Termék(ek) elvesztését, megsérülését vagy károsodását közvetlenül vagy közvetetten okozó semmilyen eseményért vagy következményért. Amennyiben a Welch Allyn bárki felé bármilyen okból (kivéve az itt közölt kifejezett jótállást) felelősnek bizonyul valamiféle veszteségért, sérülésért vagy károsodásért, akkor a Welch Allyn felelőssége az adott veszteség, sérülés vagy károsodás kisebb részére, vagy a Termék(ek) megvásárlásakor érvényes eredeti vételárra korlátozódik.

NEM TARTOZNAK A FENTIEKBEN LEÍRT KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS HATÁLYA ALÁ A FOGYÓESZKÖZÖK, MINT A PAPÍR, AZ ELEMEK, A VÉRNYOMÁSMÉRŐ MANDZSETTÁK, A VÉRNYOMÁSMÉRŐ TÖMLŐK, AZ ELEKTRÓDÁK, A BETEGKÁBELEK, AZ ELVEZETÉSKÁBELEK ÉS A MÁGNESES ADATTÁROLÓ ESZKÖZÖK.

AMI A MUNKADÍJ MEGTÉRÍTÉSÉT ILLETI, A JELEN SZERZŐDÉSBEN FOGLALTAK KIVÉTELÉVEL A VÁSÁRLÓ EGYEDÜLI ÉS KIZÁRÓLAGOS KÖVETELÉSE A WELCH ALLYNNEL SZEMBEN A TERMÉK(EK) BÁRMELY OKBÓL BEKÖVETKEZŐ BÁRMIFÉLE ELVESZTÉSÉVEL ÉS SÉRÜLÉSÉVEL KAPCSOLATOS PANASZOKRA VONATKOZÓAN A HIBÁS TERMÉK(EK) JAVÍTÁSÁRA VAGY CSERÉJÉRE TERJEDHET KI, AMENNYIBEN A HIBA ÉSZREVEHETŐ ÉS A WELCH ALLYNT A JÓTÁLLÁSI IDŐSZAKON BELÜL ÉRTEŚÍTETTÉK. A WELCH ALLYN SEMMI ESETRE SEM VONHATÓ FELELŐSSÉGRE, BELEÉRTVE A GONDATLANSÁGBÓL EREDŐ KÁRTÉRÍTÉSRE VONATKOZÓ FELELŐSSÉGET, SEMMIFÉLE ESETLEGES, KÜLÖNLEGES VAGY KÖVETKEZMÉNYES SÉRÜLÉSÉRT VAGY BÁRMILYEN EGYÉB VESZTESÉGÉRT, SÉRÜLÉSÉRT VAGY KÖLTSÉGÉRT, BELEÉRTVE A NYERESÉG ELVESZTÉSÉT, FÜGGETLENÜL ATTÓL, HOGY A KÁRIGÉNY SZERZŐDÉSEN KÍVÜLI KÁROKOZÁSON, GONDATLANSÁGON, AZ OBJEKTÍV FELELŐSSÉG ELVÉN VAGY BÁRMELY MÁS ÉRVELÉSEN ALAPUL-E. A JELEN JÓTÁLLÁS SZOLGÁL MINDEN EGYÉB, KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT JÓTÁLLÁS HELYETTESÍTÉSÉRE, KORLÁTOZÁS NÉLKÜL IDEÉRTVE AZ ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS EGY ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT JÓTÁLLÁST.

Baxter