



Welch Allyn

ELI 150c

Resting Electrocardiograph

Softwareversie 2.2.X



Gebruiksaanwijzing

Baxter, AM12, E-Scribe, ELI, VERITAS en WAM zijn handelsmerken van Baxter International, Inc. of zijn dochterondernemingen.

DICOM is een geregistreerd handelsmerk van de National Electrical Manufacturers Association voor de publicaties van diens normen met betrekking tot digitale communicatie van medische informatie.

Het Bluetooth-woordmerk en de logo's hiervan zijn geregistreerde handelsmerken in eigendom van Bluetooth SIG, Inc. Het gebruik van dergelijke merken door Baxter International Inc. of zijn dochterondernemingen valt onder licentie.

Alle andere handelsmerken, productnamen of merkafbeeldingen die hier worden weergegeven zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

Voor informatie over producten neemt u contact op met de technische ondersteuning van Baxter: <http://baxter.com/contact-us>.



80031442 A

Revisiedatum: 2025-11



901129 ELECTROCARDIOGRAPH



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



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



Geautoriseerde Australische sponsor
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australië



Geautoriseerde vertegenwoordiger voor Kazachstan
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kazachstan

Inhoudsopgave

Opmerkingen.....	1
Verantwoordelijkheid van de fabrikant.....	1
Verantwoordelijkheid van de klant.....	1
Apparatuuraanduiding.....	1
Kennisgevingen betreffende auteursrechten en handelsmerken.....	2
Overige belangrijke informatie.....	2
Kennisgeving voor gebruikers en/of patiënten in de EU.....	2
 Veiligheidsinformatie voor gebruikers.....	 3
Informatie over waarschuwingen en aandachtspunten.....	3
Waarschuwingen.....	3
'Let op'-meldingen.....	6
Opmerkingen.....	6
Draadloze gegevensoverdracht.....	8
WLAN-optie.....	8
 Verklaring van symbolen.....	 11
Informatie over symbolen.....	11
Informatie over symbolen op de verpakking.....	13
 Inleiding.....	 15
Doel van de handleiding.....	15
Gebruiker.....	15
Systeembeschrijving.....	15
Beoogd gebruik (functioneel doel).....	16
Indicaties voor gebruik.....	16
Systeemillustraties.....	16
Overzicht van het display.....	19
 Schermparameters.....	 21
Hartslag (HR) van patiënt.....	21
Snelheid.....	21
Gain.....	21
Filter.....	21

Functietoetsen.....	21
Batterij-indicator.....	21
Registratiemodule.....	21
Klok.....	21
De apparatuur voorbereiden.....	23
Opstarten voor gebruik.....	23
De registratiemodule aansluiten.....	23
Papier plaatsen.....	24
De ELI 150c van stroom voorzien.....	24
Aanmeldscherm.....	25
Tijd en datum instellen.....	26
Belangrijke versie-informatie voor de WAM (draadloze registratiemodule).....	27
De WAM -registratiemodule configureren.....	27
De AM12 -registratiemodule configureren.....	28
De WLAN-antenne installeren.....	28
Een ECG vastleggen.....	29
De patiënt voorbereiden.....	29
De patiënt aansluiten.....	29
Patiëntgegevens invoeren.....	31
ECG-registratie.....	33
Afdrukken.....	35
Opslag.....	35
Ritmestroken registreren.....	35
Connectiviteit en ECG-verzending.....	37
ECG verzenden.....	37
Verzenden via modem.....	38
LAN verzenden.....	39
WLAN verzenden.....	39
Instellingen voor netwerk-/beveiligingsprotocol (LAN en WLAN).....	40
Orders downloaden.....	41
Aangepaste ID downloaden.....	42
USB-geheugen.....	42
Network Test (Netwerkttest).....	44
Netwerkklogbestand.....	44

Systeeminstellingen.....	45
Gebruikers en rollen configureren.....	45
Configuratiemenu's.....	49
Overzicht van configuratiemenu's.....	50
Software version (Softwareversie).....	53
Cart Number (Trolleynummer).....	53
Site Number (Locatienummer).....	53
Site Name (Locatienaam).....	53
Telefoonnummer.....	53
Taal.....	54
Geluidsniveau.....	54
Battery Time Out (Time-out batterij).....	54
ECG-opslag.....	54
ID Format (ID-indeling).....	54
ID automatisch invullen.....	54
AC-filter.....	55
Paper Speed (Papiersnelheid).....	55
Filter.....	55
Height and weight units (Lengte- en gewichtseenheden).....	55
Interpretation (Interpretatie).....	55
Reasons (Redenen).....	55
Append (Toevoegen).....	55
Number of copies (Aantal exemplaren).....	56
Copies with interpretation (Kopieën met interpretatie).....	56
Delete rule (Verwijderingsregel).....	56
Storage Resolution (Opslagresolutie).....	56
Pace Spike Channel (Pacemakerpiekkanaal).....	56
ID Edit disable (ID bewerken uitschakelen).....	56
Caps lock.....	56
Rhythm formats (Ritme-indelingen).....	56
Plot Format (Plotindeling).....	57
Rhythm Leads (Ritmeafleidingen).....	57
Bar code scanner (Barcodescanner).....	57
Average RR (Gemiddelde RR).....	57
QTcB.....	57
QTcF.....	58
ECG-registratie.....	58
Encryption key (Encryptiesleutel).....	58
Band Mode (Band-modus).....	58

DHCP	58
IP-adres	58
Def Gateway (Standaardgateway)	58
Sub Net Mask (Subnetmasker)	58
Host-IP	59
Poortnummer	59
LAN MAC	59
Security (WEP) (Beveiliging; WEP)	59
WEP Key/ID (WEP-sleutel/-ID)	59
WLAN MAC	59
SSID	59
WPA-PSK/WPA2-PSK	59
PSK-wachtwoordzin	59
WPA-LEAP	59
WPA2-PEAP	60
Access Point Name (Naam toegangspunt)/Username (Gebruikersnaam)	60
WPA2-EAP-TLS	60
Comm. Protocol (Communicatieprotocol)	60
Sync Mode (Synchronisatiemodus)	60
Sync Date/Time (Datum/tijd synchroniseren)	61
XMT Mandatory Fields (XMT verplichte velden)	61
Audittrails	61
Bestandscodering en -sleutel	63
Aanmeldingsauthenticatie	63
Records beheren	65
ECG-map	65
Lijst met ECG-orders	66
Reiniging en onderhoud	67
Voorzorgsmaatregelen	67
Inspectie	67
Desinfectiemiddelen	67
De ELI 150c reinigen	67
De printer reinigen	68
De printkop reinigen	68
Het apparaat uitschakelen	68
De werking testen	68
Aanbevelingen voor biomedisch personeel	68
Batterij-onderhoud	69

Afvoeren.....	69
Problemen oplossen.....	71
Problemen met het systeem oplossen.....	71
Problemen met het ECG oplossen.....	71
Problemen met de verzending oplossen.....	72
Specificaties.....	75
Apparaatspecificaties.....	75
AM12 -specificaties.....	76
Specificaties WAM/UTK	76
Naleving van regelgeving op het gebied van radiogolven.....	77
Federal Communications Commission (FCC).....	77
Emissies volgens Industry Canada (IC).....	77
Europese Unie.....	78
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC).....	81
Naleving van EMC-normen.....	81
Bijlage.....	89
Accessoires.....	89
Garantie.....	91

Opmerkingen

Verantwoordelijkheid van de fabrikant

Welch Allyn, Inc. is alleen verantwoordelijk voor de effecten op veiligheid en prestaties als:

- montage, uitbreidingen, herafstellingen, aanpassingen of reparaties uitsluitend worden uitgevoerd door personen die Welch Allyn, Inc. daarvoor bevoegd heeft verklaard.
- Het apparaat wordt gebruikt volgens de aanwijzingen voor het gebruik.

Verantwoordelijkheid van de klant

De gebruiker van dit apparaat is verantwoordelijk voor de implementatie van een behoorlijk onderhoudsschema. Nalaten daarvan kan storingen en mogelijke gezondheidsgevaaren veroorzaken.

Apparatuuraanduiding

Apparatuur van Baxter wordt aangeduid met een serie- en referentienummer op de onderzijde van het apparaat. Voorkomen moet worden dat deze nummers worden uitgewist.

Het **ELI** 150c-productlabel met de unieke identificatienummers en andere belangrijke informatie is aangebracht op het apparaat.

Indeling serienummer: YYYWWSSSSSS

Indeling	Beschrijving
YYY	De eerste Y is altijd 1, gevolgd door een tweecijferig productiejaar
WW	Productieweek
SSSSSS	Volgnummer van productie

Het UDI-label (indien van toepassing) wordt onder het productlabel aangebracht. Als het apparaat is geconfigureerd voor een modem, wordt dit label rechts van het productlabel geplaatst. Als het apparaat is geconfigureerd voor WLAN, wordt dit label rechts van het productlabel geplaatst.

Identificatie AM12-module

De bekabelde registratiemodule wordt aangegeven met een productlabel aan de achterzijde van het apparaat en heeft een eigen uniek serienummer en UDI-label.

Identificatie draadloze module

De **WAM** (Wireless Acquisition Module, draadloze registratiemodule) wordt aangegeven met een productlabel aan de achterzijde van het apparaat. Het heeft een eigen uniek serienummer en UDI-label. Wanneer de **ELI** 150c is geconfigureerd voor de **WAM**, wordt het **UTK**-label rechts van het productlabel en onder het modem- of WLAN-labels geplaatst, indien aanwezig.

Kennisgevingen betreffende auteursrechten en handelsmerken

Dit document bevat auteursrechtelijk beschermde informatie. Alle rechten voorbehouden. Dit document mag niet, geheel of gedeeltelijk, worden gefotokopieerd, gereproduceerd of naar een andere taal worden vertaald zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Baxter.

Overige belangrijke informatie

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Baxter geeft geen garanties van enige aard met betrekking tot dit materiaal met inbegrip van, maar niet beperkt tot, impliciete garanties van verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel. Baxter aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor eventuele fouten of weglatingen in dit document. Baxter is er niet toe gebonden om de informatie in dit document bij te werken of actueel te houden.

Kennisgeving voor gebruikers en/of patiënten in de EU

Elk ernstig incident dat heeft plaatsgevonden met betrekking tot het hulpmiddel, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde instantie in de lidstaat waarin de gebruiker en/of patiënt is gevestigd.

Veiligheidsinformatie voor gebruikers

Informatie over waarschuwingen en aandachtspunten



WAARSCHUWING betekent dat er een risico bestaat op lichamelijk letsel bij uzelf of anderen.



LET OP! betekent dat er een risico bestaat op schade aan het apparaat.



OPMERKING geeft informatie voor verdere hulp bij het gebruik van het apparaat.

Waarschuwingen



WAARSCHUWING Deze handleiding bevat belangrijke informatie over het gebruik en de veiligheid van dit apparaat. Afwijken van de bedieningsprocedures, misbruik of verkeerde toepassing van het apparaat of het negeren van specificaties en aanbevelingen kan resulteren in een verhoogd risico op letsel bij gebruikers, patiënten en omstanders, of schade aan het apparaat.



WAARSCHUWING Dit apparaat registreert en presenteert gegevens die de fysiologische conditie van een patiënt weerspiegelen. Wanneer de gegevens worden beoordeeld door een getrainde arts of specialist, kunnen deze nuttig zijn bij het stellen van een diagnose. Deze gegevens mogen echter nooit als enig middel worden gebruikt voor het vaststellen van de diagnose voor een patiënt.



WAARSCHUWING Gebruikers worden geacht bevoegde klinische professionals te zijn, die kennis hebben van medische procedures en patiëntenzorg en die naar behoren zijn opgeleid in het gebruik van dit apparaat. Alvorens dit apparaat te gebruiken voor klinische toepassingen moet de gebruiker de inhoud van de gebruikershandleiding en de andere begeleidende documenten hebben gelezen en begrepen. Onvoldoende kennis of training kan resulteren in een verhoogd risico op letsel bij gebruikers, patiënten en omstanders of schade aan het apparaat. Neem contact op met de ondersteuning van Baxter voor aanvullende trainingsopties.



WAARSCHUWING Om ervoor te zorgen dat de elektrische veiligheid wordt gehandhaafd tijdens gebruik van netvoeding (~), moet het apparaat worden aangesloten op een stopcontact van ziekenhuisqualiteit.



WAARSCHUWING Gebruik uitsluitend onderdelen en accessoires die bij het apparaat worden geleverd en/of beschikbaar zijn via Baxter.



WAARSCHUWING Patiëntkabels die bedoeld zijn voor gebruik met het apparaat zijn voorzien van een weerstand (minimaal 9 kΩ) in elke afleiding, voor defibrillatiebescherming. Patiëntkabels moeten voor gebruik worden gecontroleerd op scheuren en breuken.



WAARSCHUWING Geleidende onderdelen van de patiëntkabel, de elektroden en de verbindingen van bijbehorende toegepaste onderdelen van type CF, waaronder de nulgeleider van de patiëntkabel en de elektrode, mogen niet in contact komen met andere geleidende onderdelen, met inbegrip van de aarding.



WAARSCHUWING ECG-elektroden kunnen huidirritatie veroorzaken. Patiënten moeten worden onderzocht op tekenen van irritatie of ontsteking.



WAARSCHUWING Om gevaar voor ernstig letsel of overlijden tijdens het defibrilleren van patiënten te vermijden, moet contact met het apparaat of patiëntkabels worden vermeden. Daarnaast moeten de defibrillatorpeddels op de juiste manier worden geplaatst ten opzichte van de elektroden, om letsel voor de patiënt te minimaliseren.



WAARSCHUWING De juiste klinische procedure moet worden toegepast om de elektrodeplaatsen te prepareren en om de patiënt te controleren op overmatige huidirritatie, ontsteking of andere negatieve reacties. Elektroden zijn bedoeld voor kortdurend gebruik en moeten na het testen direct van de patiënt worden verwijderd.



WAARSCHUWING Om verspreiding van ziekten of infecties te voorkomen mogen onderdelen voor eenmalig gebruik (zoals elektroden) niet opnieuw worden gebruikt. Ten behoeve van de veiligheid en effectiviteit mogen elektroden na hun vervaldatum niet meer worden gebruikt.



WAARSCHUWING Er bestaat een risico op explosie. Het apparaat mag niet worden gebruikt in aanwezigheid van ontvlambare anesthesiemengsels.



WAARSCHUWING Als de externe beschermende aardverbinding niet betrouwbaar is, dient men de interne stroomvoeding van het apparaat te gebruiken.



WAARSCHUWING Medische apparaten zijn ontworpen met een hogere beschermingsgraad tegen elektrische schokken dan bijvoorbeeld informatietechnologieapparatuur, omdat patiënten vaak op meerdere apparaten zijn aangesloten en ook gevoeliger zijn voor het nadelige effect van elektrische stroom dan gezonde personen. Alle apparatuur die is aangesloten op de patiënt, die kan worden aangeraakt door de patiënt of kan worden aangeraakt door een andere persoon terwijl die persoon tegelijkertijd de patiënt aanraakt, moet dezelfde beschermingsgraad tegen elektrische schokken hebben als medische apparatuur. De **ELI 150c** is een medisch hulpmiddel dat is ontworpen om te worden aangesloten op andere apparaten voor het ontvangen en verzenden van gegevens. Er moeten bepaalde maatregelen worden genomen om te voorkomen dat er te veel elektrische stroom door de gebruiker of patiënt stroomt wanneer het apparaat is aangesloten:

- Alle elektrische apparatuur die geen medische elektrische apparatuur is, moet buiten de 'patiëntomgeving' worden geplaatst. Dit is in de toepasselijke veiligheidsnormen gedefinieerd als op ten minste 1,5 meter afstand van de patiënt. Als alternatief kan niet-medische apparatuur worden voorzien van extra bescherming, zoals een aanvullende beschermende aarding.
- Alle medische elektrische apparatuur die fysiek verbonden is met de **ELI 150c** of de patiënt, of die zich in de patiëntomgeving bevindt, moet voldoen aan de toepasselijke veiligheidsnormen voor medische elektrische apparaten.
- Alle elektrische apparatuur die geen medische elektrische apparatuur is en fysiek verbonden is met de **ELI 150c**, moet voldoen aan de geldende veiligheidsnormen, zoals IEC 60950 voor apparatuur voor informatietechniek. Dit geldt ook voor informatienetwerkapparatuur die via de LAN-connector is aangesloten.
- Geleidende (metalen) onderdelen die tijdens normaal gebruik door de gebruiker kunnen worden aangeraakt en die zijn aangesloten op niet-medische apparatuur, mogen niet in de patiëntomgeving worden gebracht. Voorbeelden zijn connectoren voor afgeschermd Ethernet- of USB-kabels.
- Als meerdere apparaten op elkaar of op de patiënt zijn aangesloten, kan de lekstroom via de apparaatbehuizing en via de patiënt toenemen. Meet of deze in overeenstemming is met de geldende normen voor medische elektrische systemen.
- Vermijd het gebruik van draagbare stekkerdozen. Indien een stekkerdoos wordt gebruikt en deze niet voldoet aan de normen voor medische elektrische apparatuur, is een extra aarding vereist.
- Na een defibrillatiepuls heeft de elektrocardiograaf een maximale hersteltijd van 5 seconden.
- Om te voorkomen dat elektrische schokken optreden als gevolg van een ongelijk aardpotentiaal tussen punten in een gedistribueerde netwerk omgeving of storingscondities in apparatuur aangesloten op een extern netwerk, moet een afgeschermd netwerkkabel (indien gebruikt) worden aangesloten op een geschikte aarding voor de omgeving waar het apparaat wordt gebruikt.



WAARSCHUWING Het apparaat is niet ontworpen voor gebruik met chirurgische instrumenten met hoge frequentie (HF) en biedt de patiënt geen bescherming tegen gevaar dat hierdoor kan ontstaan.



WAARSCHUWING Wanneer het filter van 40 Hz wordt gebruikt, kan niet worden voldaan aan de vereiste frequentierespons voor diagnostische ECG-apparatuur. Het filter van 40 Hz vermindert aanzienlijk hoogfrequente componenten van de piekamplituden van de ECG en pacemaker en wordt

alleen geadviseerd als hoogfrequente ruis niet kan worden verminderd met behulp van de juiste procedures.



WAARSCHUWING De kwaliteit van het door het apparaat geproduceerde signaal kan nadelig worden beïnvloed door het gebruik van andere medische apparatuur, met inbegrip van, maar niet beperkt tot defibrillators en echografische apparatuur.



WAARSCHUWING Met het oog op een goede werking en de veiligheid van gebruikers, patiënten en omstanders mogen de apparatuur en accessoires alleen worden aangesloten zoals beschreven in deze handleiding. Sluit geen telefoonkabel aan op de LAN-connector.



WAARSCHUWING Sommige electrocardiografen van Baxter kunnen worden uitgerust met een draadloze LAN (WLAN)-module voor het verzenden van ECG-gegevens. Het label van het apparaat en de aanwezigheid van een antennepoort geven aan of uw apparaat met een dergelijke module is uitgerust. Indien dit het geval is, zijn de volgende kennisgevingen van toepassing:

- De WLAN-identificatie vindt u op een label aan de onderkant van het apparaat.
- **Advantech** : radiomodule WLNN-A-MR551 (model kan zonder kennisgeving worden gewijzigd).



WAARSCHUWING Het gebruik van de WLAN-module kan andere apparatuur in de buurt verstoren. Neem contact op met de lokale autoriteiten of een spectrumbeheerfunctionaris van uw instelling om te bepalen of er beperkingen gelden voor het gebruik van deze functie in uw locatie.



WAARSCHUWING Verzend geen gegevens via de WLAN-module met een ontbrekende of beschadigde antenne. Vervang een beschadigde antenne onmiddellijk.



WAARSCHUWING Gebruik alleen de meegeleverde antenne voor gebruik met dit apparaat. Ongeautoriseerde antennes, modificaties of toevoegingen kunnen de WLAN-module beschadigen en kunnen in strijd zijn met de lokale RF-emissievoorschriften of de typegoedkeuring ongeldig maken.



WAARSCHUWING Om te garanderen dat wordt voldaan aan de huidige voorschriften die zowel het maximale RF-uitgangsvermogen als de blootstelling van mensen aan radiofrequentiestraling beperken, moet er te allen tijde een afstand van ten minste 20 cm worden aangehouden tussen de antenne van het apparaat en het hoofd en lichaam van de gebruiker en alle personen in de buurt. Raak de antenne niet aan tijdens de gegevensoverdracht, om degradatie van het RF-signaal en overmatige RF-energieabsorptie te voorkomen.



WAARSCHUWING De WLAN-module voldoet aan de van toepassing zijnde RF-veiligheidsnormen, waaronder normen en aanbevelingen voor de bescherming tegen blootstelling van het publiek aan elektromagnetische RF-energie, die zijn opgesteld door overheidsinstanties en andere gekwalificeerde organisaties, zoals:

- Federal Communications Commission (FCC)
- Richtlijnen van de Europese Unie
- Directoraat-generaal V betreffende radiofrequentie-elektromagnetische energie



WAARSCHUWING Dit product voldoet aan de relevante normen voor elektromagnetische interferentie, mechanische veiligheid, prestaties en biocompatibiliteit. Het product kan potentieel letsel of potentiële schade voor de patiënt of gebruiker door de onderstaande oorzaken echter niet volledig wegnemen:

- letsel of schade aan het hulpmiddel in verband met elektromagnetische risico's;
- letsel door mechanische risico's;
- letsel door het niet beschikbaar zijn van het hulpmiddel, functies of parameters;
- letsel door verkeerd gebruik, zoals ontoereikende reiniging, en/of



WAARSCHUWING Het apparaat en het IT-netwerk waar het apparaat deel van uitmaakt, moeten veilig worden geconfigureerd en onderhouden volgens de IEC 80001-norm, of een gelijkwaardige netwerkbeveiligingsnorm of -praktijk.

'Let op'-meldingen



LET OP! Gebruik geen scherpe of harde voorwerpen om de toetsen in te drukken om mogelijke schade aan het toetsenbord te voorkomen. Gebruik alleen uw vingertoppen.



LET OP! Het apparaat of de patiëntkabels mogen nooit worden gereinigd door onderdompeling in een vloeistof, plaatsing in een autoclaaf of stoomreiniging. Hierdoor kan de apparatuur beschadigd raken en kan de levensduur ervan worden bekort. Neem de buitenkant af met een oplossing van warm water en een mild reinigingsmiddel. Droog af met een schone doek. Het gebruik van niet-gespecificeerde reinigings-/desinfectiemiddelen, het niet-volgen van aanbevolen procedures, of contact met niet-gespecificeerde materialen kan resulteren in een verhoogd risico op letsel bij gebruikers, patiënten en omstanders, of schade aan het apparaat.



LET OP! Het apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd of onderhouden. Schroeven mogen alleen worden verwijderd door gekwalificeerd servicepersoneel. Apparatuur die beschadigd is of waaraan een storing wordt vermoed, moet onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en door gekwalificeerde onderhoudsmedewerkers worden gecontroleerd/gerepareerd alvorens opnieuw te worden gebruikt.



LET OP! De oplaadbare interne batterij is een verzegelde loodzuurbatterij. Deze is volledig onderhoudsvrij. Als de batterij defect lijkt te raken, moet contact worden opgenomen met de service-afdeling van Baxter.



LET OP! Niet aan de patiëntkabels trekken of deze uittrekken, omdat hierdoor mechanische en/of elektrische defecten kunnen ontstaan. Patiëntkabels moeten in een losse lus worden opgerold en weggeborgen.



LET OP! Er is geen kalibratie of speciale apparatuur nodig voor de juiste bediening of het juiste onderhoud van het apparaat.



LET OP! Wanneer dit nodig is, moet u het apparaat, de onderdelen en de accessoires (bv. batterijen, kabels, elektrodes), en/of verpakkingsmaterialen afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.



LET OP! Gebruik alleen 26 AWG-kabel of groter als telecommunicatiekabel.



LET OP! Geadviseerd wordt om goed werkende back-up items bij de hand te hebben, zoals een reserve-patiëntkabel, front-end apparaat, monitor en andere apparatuur, om vertraging in de behandeling als gevolg van een onbruikbaar apparaat te voorkomen.

Opmerkingen



OPMERKING Bewegingen van de patiënt kunnen overmatige ruis veroorzaken die de kwaliteit van de ECG-traceringen en de juiste analyse door het apparaat nadelig kunnen beïnvloeden.



OPMERKING Een goede voorbereiding van de patiënt is belangrijk voor een juiste plaatsing van de ECG-elektroden en voor de correcte werking van het apparaat.



OPMERKING Het algoritme voor detectie van verkeerd geplaatste elektroden is gebaseerd op een normale fysiologie en normale volgorde van ECG-afleidingen en probeert de meest waarschijnlijke verwisseling te identificeren. Het is echter raadzaam om de andere elektrodeposities in dezelfde groep (ledemaat of borst) te controleren.



OPMERKING Er zijn geen bekende veiligheidsrisico's als andere apparatuur, zoals pacemakers of andere stimulators, gelijktijdig met het apparaat wordt gebruikt; dergelijk gebruik kan echter het signaal verstoren.



OPMERKING De afbeelding van een blokgolf op het display tijdens het gebruik van de **WAM** kan worden veroorzaakt doordat de **WAM** is uitgeschakeld, geen batterijspanning heeft, niet correct is

gekoppeld, buiten bereik is of een kalibratiefout heeft. Bekijk de LED-indicator op de **WAM** om te controleren of het apparaat is ingeschakeld, een juiste batterijspanning heeft, correct is gekoppeld en zich in de aanbevolen nabijheid van de elektrocardiograaf bevindt of schakel de **WAM** uit en weer in om opnieuw te kalibreren. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de **WAM** voor meer informatie.



OPMERKING De afbeelding van een blokgolf op het display tijdens het gebruik van de **AM12** kan betekenen dat er sprake is van onjuiste auto-kalibratie. Schakel de **AM12** of de elektrocardiograaf uit en weer in.



OPMERKING Als een elektrode niet goed op de patiënt is aangesloten, of een of meer van de afleidingsdraden van de patiëntkabel zijn beschadigd, geeft het display een afleidingsfout aan voor de afleiding(en) waar de foutconditie aanwezig is. Als het signaal wordt afgedrukt, worden de betreffende afleiding(en) afgedrukt als een blokgolf.



OPMERKING Zoals gedefinieerd door IEC 60601-1 en IEC 60601-2-25 is het apparaat als volgt geclassificeerd:

- Apparatuur van klasse I of voorzien van interne voeding.
- Defibrillatorbestendige toegepaste onderdelen van type CF.
- Normale apparatuur.
- Apparaat niet geschikt voor gebruik in de aanwezigheid van ontvlambare anesthesiemengsels.
- Continu gebruik.

Vanuit veiligheidsoogpunt en zoals vastgelegd in IEC 60601-1 en afgeleide standaarden/normen, wordt dit apparaat aangemerkt als 'Klasse I' en gebruikt het een driepolige ingang om te zorgen dat er een aardverbinding wordt gemaakt samen met het elektriciteitsnet. De aardklem op de netvoedingsingang is het enige aardingspunt in het apparaat. Blootliggend metaal dat bij normaal gebruik kan worden aangeraakt, is dubbel geïsoleerd van de netvoeding. Interne verbindingen met aarde zijn functioneel.



OPMERKING Dit apparaat is bedoeld voor gebruik in een ziekenhuis of artsenpraktijk en dient te worden gebruikt en opgeslagen in overeenstemming met de onderstaande omgevingscondities:

- Bedrijfstemperatuur: +50 °F tot +104 °F (+10 °C tot +40 °C)
- Luchtvochtigheid tijdens bedrijf: 10% tot 95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
- Opslagtemperatuur: -40 °C tot +158 °F (-40 °C tot +70 °C)
- Luchtvochtigheid bij opslag: 10% tot 95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
- Atmosferische druk: 500 - 1060 hPa



OPMERKING De **WAM** moet vóór gebruik aan de elektrocardiograaf worden gekoppeld.



OPMERKING Het apparaat moet in de fabriek worden geconfigureerd voor gebruik met de **WAM**.



OPMERKING Sluit het netsnoer altijd weer aan nadat u het apparaat op batterijvoeding hebt gebruikt. Hierdoor worden de batterijen automatisch opgeladen voor de volgende keer dat u het apparaat gebruikt.



OPMERKING Het apparaat heeft een UL-classificatie.



MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN MECHANISCHE GEVAREN ALLEEN
IN OVEREENSTEMMING MET 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, EN IEC
60601-2-25:2011/60601-1:2005+A1:2012+A2:2020, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 EN IEC 60601-2-25:2011



OPMERKING Het apparaat maakt deel uit van de elektrocardiograaffamilie **ELI 1xx** serie 2.

Draadloze gegevensoverdracht

Sommige elektrocardiografen van Baxter kunnen worden uitgerust met een optionele draadloze datatransmissiemodule (WLAN). Deze technologie maakt gebruik van een radio om gegevens te verzenden naar een ontvangende toepassing van Baxter. Vanwege de aard van radio-uitzendingen is het mogelijk dat, vanwege de kenmerken van de omgeving waar het apparaat zich bevindt, sommige andere RF-bronnen de door het apparaat gegenereerde transmissie kunnen verstoren. Baxter heeft de co-existentie getest van het apparaat met andere apparaten die kunnen interfereren, zoals apparaten die gebruikmaken van WLAN, **Bluetooth®**-radio en/of mobiele telefoons. Hoewel de huidige technologie een zeer succesvolle overdrachtssnelheid mogelijk maakt, is het mogelijk dat het systeem in sommige zeldzame gevallen niet optimaal presteert, wat resulteert in een "mislukte transmissie". Als dit gebeurt, worden patiëntgegevens niet van het apparaat gewist en worden ze niet opgeslagen in de ontvangende toepassing, zodat er geen onvolledige of beschadigde gegevens beschikbaar worden gesteld aan het ontvangende station. Als de storingsmodus aanhoudt, moet de gebruiker naar een plaats gaan waar de RF-signalen zich beter kunnen verspreiden en succesvolle transmissies mogelijk maken.

WLAN-optie

- Draadloze opties zenden in het bereik van 2,4 GHz of 5 GHz. Andere draadloze apparaten in de buurt kunnen interferentie veroorzaken. Verplaats of schakel andere apparaten uit indien mogelijk, om mogelijke interferentie te minimaliseren.
- De gebruikte draadloze LAN-module voldoet aan de normen IEEE 802.11 a, b, g en n.
- De gebruikte toegangspunten moeten voldoen aan de IEEE 802.11-normen en de lokale voorschriften voor radiofrequenties. Het apparaat scant de beschikbare kanalen en maakt verbinding met het toegangspunt op het kanaal waar de SSID beschikbaar is die op het apparaat is geconfigureerd.
- In de volgende tabel worden de kanalen weergegeven die in verschillende geografische gebieden ter wereld zijn toegewezen. Voor de banden 802.11 b, g en n zijn alleen de kanalen 1, 6, en 11 niet-overlappend. Het aantal kanalen geeft het aantal niet-overlappende kanalen aan en de weergegeven kanalen geven niet-overlappende kanaalnummers weer.

Band	Typisch vermogen (dB)	Regio	Frequentiebereik (GHz)	Aantal kanalen	Kanaalnummers
802.11b	17±1,5	VS/Canada	2,401 - 2,473	11	1 - 11
		Europa	2,401 - 2,483	13	1 - 13
802,11 g	16±1,5	VS/Canada	2,401 - 2,473	11	1 - 11
		Europa	2,401 - 2,483	13	1 - 13
802,11 g	16±1,5 (BW20)	VS/Canada	2,401 - 2,473	11	1 - 11
	14±1,5 (BW40)	Europa	2,401 - 2,483	13	1 - 13

Band	Typisch vermogen (dB)	Regio	Frequentiebereik (GHz)	Aantal kanalen	Kanaalnummers
802.11a/n	13±2 (11a)	VS/Canada	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, 165
		Europa	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		

- Om de beste transmissiesnelheid te bereiken is het noodzakelijk dat de faciliteit waar het apparaat wordt gebruikt, een goede dekking van het gebied kan bieden. Neem contact op met het IT-personeel van de faciliteit om de juiste WLAN-beschikbaarheid te controleren in het gebied waar het apparaat zal worden gebruikt.
- De verspreiding van RF-golven kan worden geblokkeerd of verminderd door de omgeving waarin het apparaat wordt gebruikt. De meest voorkomende gebieden waar dit kan gebeuren zijn: afgeschermd kamers, liften, ondergrondse ruimtes. In al deze situaties wordt aanbevolen het apparaat te verplaatsen naar een geschikte locatie waar de WLAN-signalen beschikbaar zijn.

Verklaring van symbolen

Informatie over symbolen

	De waarschuwingen in deze handleiding wijzen op omstandigheden of handelingen die kunnen leiden tot ziekte, letsel of overlijden. Wanneer dit symbool wordt gebruikt op een onderdeel dat met de patiënt in aanraking komt, duidt dit symbool verder aan dat de snoeren zijn voorzien van defibrillatiebescherming. In een zwart-witdocument worden waarschuwingssymbolen weergegeven met een grijze achtergrond.
	De aandachtssymbolen in deze handleiding geven omstandigheden of handelingen aan die kunnen leiden tot beschadiging van de apparatuur of andere eigendommen of verlies van gegevens.
	Wisselstroom
	Aarding
	Telefoonlijn (modem)
	Netwerk (LAN)
	Defibrillatorbestendig toegepast onderdeel van type CF
	USB-poort (Universal Serial Bus)
	Ingang
	Aan/uit (voeding)
	Werking wordt stopgezet
	Shift-toets (om tekst in hoofdletters in te voeren)
	Entertoets (gegevens accepteren/nieuwe regel)
	Start het afdrukken van een 12-afleidingen-ECG
	Start het afdrukken van een continue ritmestroom
	Verzenden, ontvangen en tijdsynchronisatie, afhankelijk van de configuratie-instellingen

Verklaring van symbolen



Gooi dit product niet weg als ongesorteerd gemeentelijk afval. Vereist aparte afvalverwerking in overeenstemming met de lokale vereisten volgens Richtlijn 2012/19/EU (AEEA).



Antenne



Geeft aan dat wordt voldaan aan de toepasselijke EU-richtlijnen.



CE-symbool



Door UL goedgekeurd merk



Niet hergebruiken, voor eenmalig gebruik



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing/brochure.



Medisch hulpmiddel



Bestelnummer



Modelaanduiding



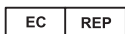
Niet-ioniserende elektromagnetische straling.



UTK-indicator versie 2 (naast ECG-ingang)



Fabrikant



Gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap



Serienummer



Global Trade Item Number (internationaal uniek artikelnummer)



Partijnummer



Importeur



Uiterste gebruiksdatum

R_x ONLY

Alleen op voorschrift of 'voor gebruik door of op voorschrift van een bevoegde medische professional'



Symbol van de Telecommunication Regulation Commission voor Jordanië



Euraziatische certificering

Informatie over symbolen op de verpakking



Niet blootstellen aan direct zonlicht



Deze kant boven



Breekbaar



Droog bewaren



Temperatuurgrens



Vochtigheidsbereik



Atmosferische-drukbereik



Bevat een lekvrije batterij

Inleiding

Doel van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld om informatie te geven over:

- het gebruik van en inzicht in de **ELI 150c**-elektrocardiograaf, de functie en functietoetsen en het displayscherm.
- de voorbereiding van het apparaat voor gebruik
- een ECG registreren, afdrukken en opslaan;
- systeeminstellingen
- connectiviteit en ECG-verzending;
- onderhoud en probleemoplossing



OPMERKING Deze handleiding kan screenshots bevatten. Screenshots worden uitsluitend ter referentie verstrekt en zijn niet bedoeld om feitelijke bedieningstechnieken weer te geven. Raadpleeg het scherm in de gebruikte taal voor de specifieke bewoording.

Gebruiker

Deze handleiding is geschreven voor klinische professionals. Er wordt van hen verwacht dat ze praktische kennis hebben van medische procedures en terminologie zoals vereist voor het bewaken van hartpatiënten.

Systeembeschrijving

Het apparaat is een diagnostische elektrocardiograaf met 12 afleidingen die wordt gebruikt voor het verkrijgen, weergeven en afdrukken van de gegevens van een ECG met 12 afleidingen bij volwassenen en kinderen. Het apparaat is optioneel voorzien van het **VERITAS**-ECG-interpretatiealgoritme voor registratie in rust van Baxter met leeftijds- en geslachtsspecifieke criteria. Als deze optie is ingeschakeld, kan het **VERITAS**-algoritme de betreffende arts een stille second opinion bieden via diagnostische verklaringen op het ECG-rapport. Raadpleeg voor meer informatie over het **VERITAS**-algoritme de handleiding *Physician's Guide Adult and Pediatric* (Gids voor artsen betreffende volwassenen en kinderen).

Het apparaat kan worden geconfigureerd met uitgebreid geheugen, bidirectionele verbindingsmogelijkheden en ondersteuning van het **DICOM**-protocol, en werkt op batterij- of netspanning.

Ondersteunde afdrukindelingen voor de **ELI 150c** zijn: standaard- of Cabrera 3-, 3+1-, 3+3- of 6-kanaals in automatische modus; 3- of 6-kanaals ritmestroken afdrukken.

Bij beide modellen kan de gebruiker tijdens het afdrukken van de ritmestroom schakelen tussen de verschillende kanalen (standaardafleidingen, ledemaatafleidingen en borstafleidingen, enz.) die worden afgedrukt door F2 (Leads) (afleidingen) te selecteren. Druk op **F6** (Stby) (Stand-by) om het afdrukken van een ritmestroom te onderbreken; druk op **F6** (Cont) (Doorgaan) om te hervatten. Druk op elk gewenst moment op **STOP** (Stoppen) om het afdrukken van de ritmestroom te beëindigen.

Het apparaat omvat:

- Vastleggingsmodule met afleidingsdradenset
- Netsnoer van ziekenhuis kwaliteit
- Antenne (met WLAN)
- 1 pak papier
- Physicians Guide to **VERITAS** with Adult & Pediatric Resting ECG Interpretation (Artsengids voor **VERITAS** met interpretatie van ECG's in rust voor volwassenen en kinderen)

- Web direct-kaart gebruikershandleiding
- Beginset met accessoires

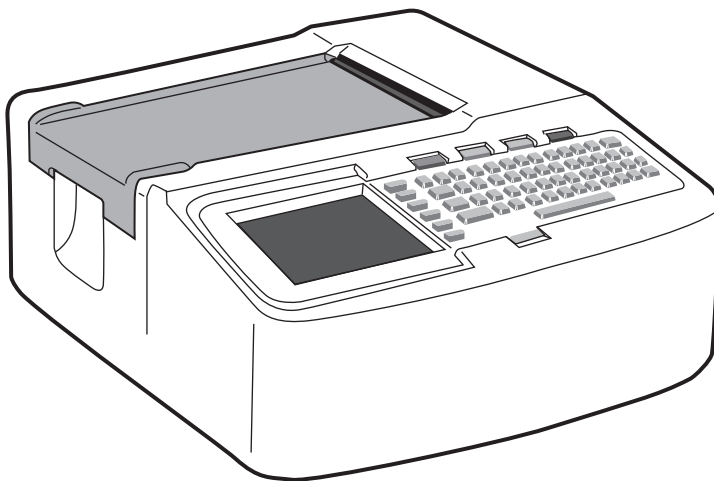
Beoogd gebruik (functioneel doel)

De **ELI 150c** is bedoeld als een hoogwaardige, multifunctionele elektrocardiograaf met 12 afleidingen. Zodra de gegevens zijn geregistreerd, kunnen ze worden bekeken en/of opgeslagen en/of worden afgedrukt. Het apparaat is voornamelijk bedoeld voor gebruik in ziekenhuizen, maar het kan ook worden gebruikt in medische klinieken en kantoren van elke grootte.

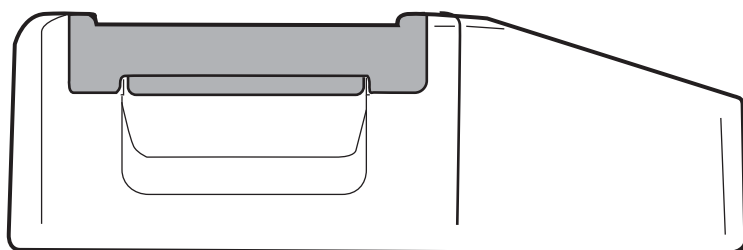
Indicaties voor gebruik

- Het apparaat is bedoeld voor gebruik bij het vastleggen, analyseren, weergeven en afdrukken van elektrocardiogrammen.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik bij het interpreteren van gegevens voor beoordeling door een arts.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in een klinische omgeving door een arts of speciaal opgeleid personeel dat handelt in opdracht van een bevoegde arts. Het apparaat is niet bedoeld als het enige middel voor diagnose.
- De interpretatie van ECG's door het apparaat heeft alleen betekenis als een arts deze heeft bekeken en alle andere relevante patiëntgegevens ook in beschouwing zijn genomen.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik bij volwassen en pediatrische patiënten.
- Het apparaat is niet bedoeld voor fysiologische bewaking van vitale levenstekenen.

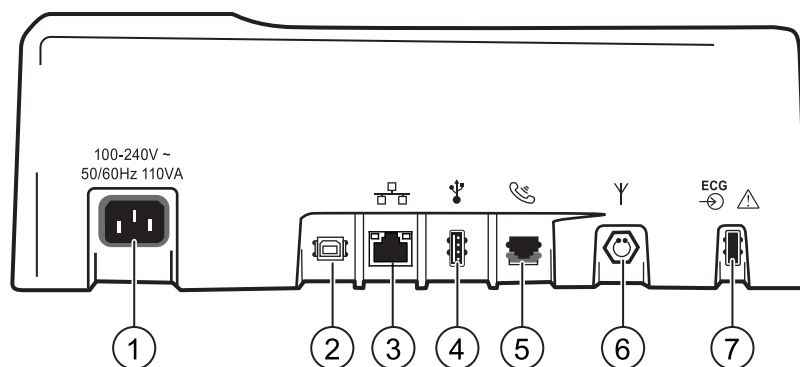
Systeemillustraties



Afbeelding 1: Bovenaanzicht

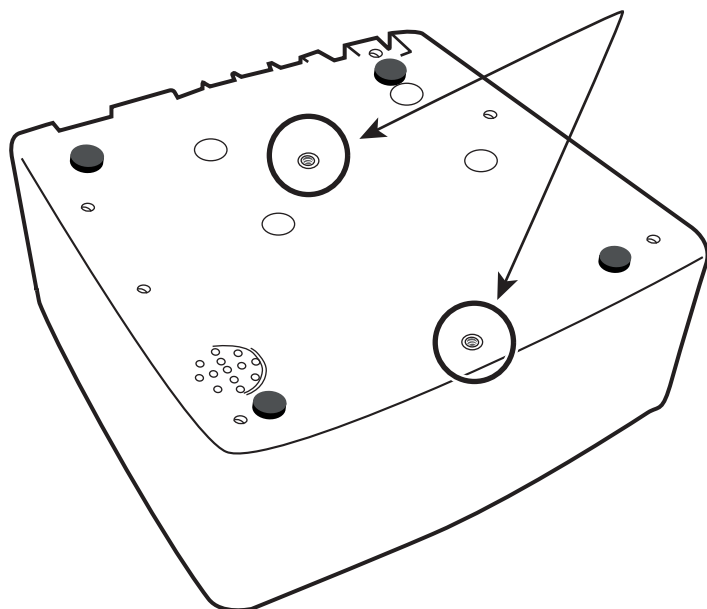


Afbeelding 2: Links

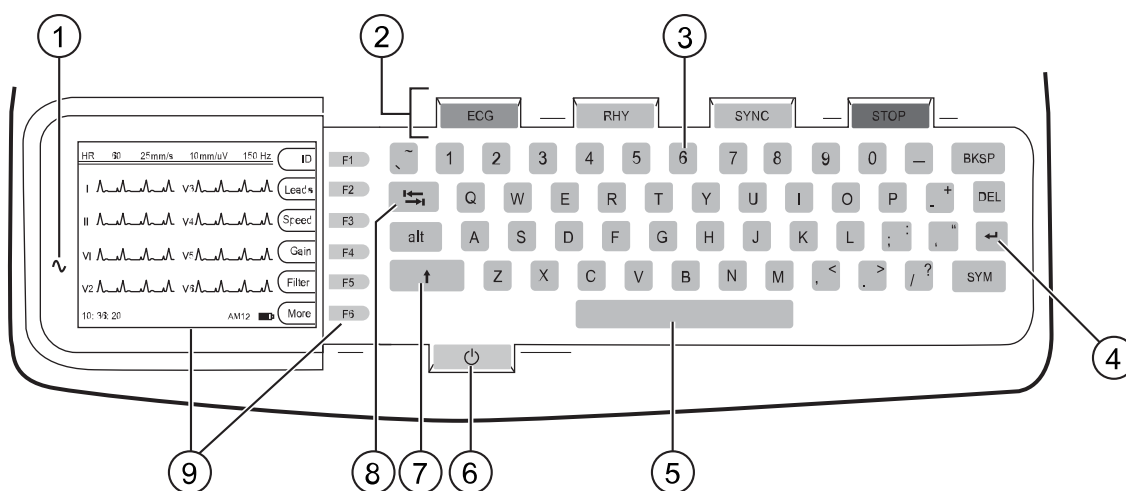


Afbeelding 3: Achterzijde

Nr.	Beschrijving
1	100-240 V voeding
2	USB-apparaatpoort
3	RJ45 LAN-connectorpoort
4	USB-connectorpoort
5	Modempoort
6	WLAN-antenneconnector
7	AM12 -ECG-connectorpoort



Afbeelding 4: Montage onderstel/trolley



Afbeelding 5: Display en toetsenbord

Nr.	Beschrijving
1	Netspanningsindicator
2	Automatische functietoetsen
3	Gegevensinvoertoetsen
4	Invoeren
5	Spatie
6	Aan/uit
7	Shift
8	Tab

Nr.	Beschrijving
9	LCD* en functietoetsen
	*Realtime ECG-weergave wordt afgebeeld.

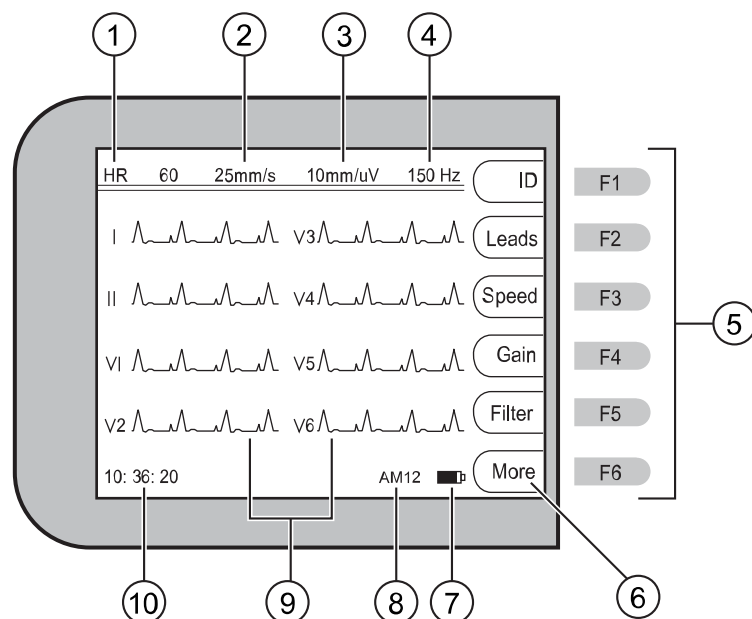
Automatische functietoetsen

Automatische functietoetsen worden gebruikt als one-touch-bediening.

ECG	ECG-registratie
RHY	Ritmes afdrukken
SYNC	Bestellijst verzenden en/of downloaden; Tijd
STOP	Synchronisatie stoppen

Overzicht van het display

Het apparaat heeft een ¼ VGA LCD-kleurenscherm met 320 x 240 pixels voor de weergave van afdrukvoorbeelden van de ECG-golfvorm, labels voor functietoetsen en andere parameters die hieronder worden beschreven. Tijdens de ECG-registratie verschijnen er ook meldingen op het display.



Afbeelding 6: Scherm

Nr.	Beschrijving
1	Hartslag (of indicator voor afleidingsfout)
2	Snelheid

Nr.	Beschrijving
3	Gain
4	Filter
5	Functietoetsen
6	Functietoetslabels
7	Batterij-indicator
8	Registratiemodule
9	Golfvormweergave
10	Klok

Schermparameters

Hartslag [HR] van patiënt

Als een patiënt op de elektrocardiograaf is aangesloten, wordt zijn/haar hartslag rechtstreeks afgebeeld. De hartslag is de gemiddelde ventriculaire hartslag gemeten over een gemiddelde van de laatste vijf slagen van de patiënt.

Snelheid

Gebruik F3 (Speed) (Snelheid) om de weergavesnelheid of de ritmeafdruksnelheid te selecteren: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s of 50 mm/s. De papiersnelheid wordt rechtsonder in de ECG-afdruk afgedrukt.

Gain

Gebruik F4 (Gain) (Versterking) om de amplitude van de golfvorm te selecteren voor weergave en afdruk: 5 mm/mV, 10 mm/mV of 20 mm/mV. De versterking wordt rechtsonder in de ECG-afdruk afgedrukt.

Filter

Gebruik F5 (Filt) (Filter) om de opties voor het laagdoorlaatfilter te selecteren: 40 Hz, 150 Hz of 300 Hz voor ECG-afdrucken. Het filter wordt rechtsonder in de ECG-afdruk afgedrukt.



WAARSCHUWING Wanneer het filter van 40 Hz wordt gebruikt, kan niet worden voldaan aan de vereiste frequentierespons voor diagnostische ECG-apparatuur. Het filter van 40 Hz vermindert aanzienlijk hoogfrequente componenten van de piekamplituden van de ECG en pacemaker en wordt alleen geadviseerd als hoogfrequente ruis niet kan worden verminderd aan de hand van de juiste procedures.

Functietoetsen

Functietoetsen activeren het LCD-label naast elke functietoets. LCD-labels/functies veranderen afhankelijk van het weergegeven scherm. Als het labelvakje geen inhoud heeft, is de functietoets niet actief.

Batterij-indicator

Geeft de beschikbare batterijvoeding aan.

Registratiemodule

Geeft het gebruikte type registratiemodule weer.

Klok

Tijdweergave in uren, minuten en seconden. Wanneer het ECG wordt geregistreerd, is de weergegeven tijd de afgedrukte ECG-registratietijd.

De apparatuur voorbereiden

Opstarten voor gebruik

Bij het eerste gebruik moeten bepaalde configuraties voor het apparaat worden ingesteld voordat er ECG's worden geregistreerd. Zie 'Systeeminstellingen' om de taal, AC-filterfrequentie en maateenheden voor lengte/gewicht in te stellen.

- Date and time (Datum en tijd) (inclusief selectie van zomertijd)
- Language (Taal) (niet bewerkbaar)
- AC filter frequency (AC-filterfrequentie) (niet bewerkbaar)
- Height/weight units of measure (Maateenheden voor lengte/gewicht) (niet bewerkbaar)
- **WAM**-pairing (**WAM**-koppeling) (indien gebruikt)

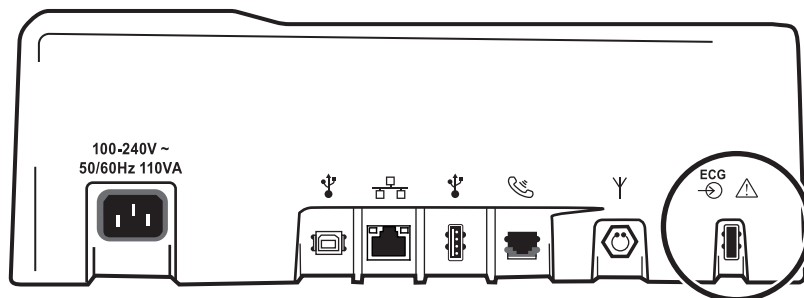


OPMERKING Raadpleeg de gebruikershandleiding van de **WAM** voor gedetailleerde instructies voor het koppelen van het apparaat.

De registratiemodule aansluiten

Sluit de **AM12** aan op de ECG-connector aan de achterkant van het apparaat. Bij gebruik van de optionele **WAM** voor ECG-registratie is deze connector niet vereist.

Afbeelding 7: Sluit de AM12 aan op het ECG



OPMERKING Het apparaat moet in de fabriek zijn geconfigureerd voor gebruik met de **WAM**. Selecteer **F6** (More) (Meer) en vervolgens **F6** (More) (Meer) om de instelling van het apparaat te bepalen. 'WAM Option Not Available' (WAM-optie niet beschikbaar) wordt weergegeven als het apparaat niet is geconfigureerd voor gebruik met de **WAM**.

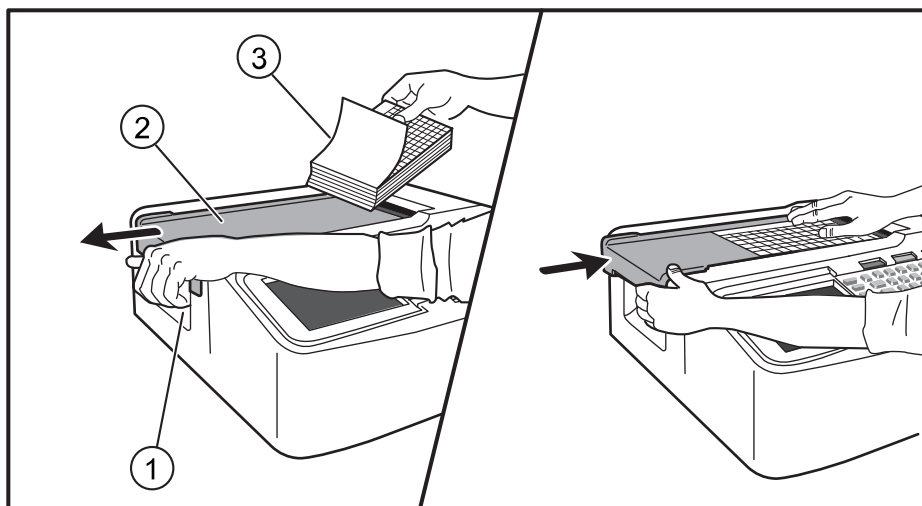


OPMERKING De **WAM** moet vóór gebruik aan de elektrocardiograaf worden gekoppeld. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de **WAM** voor instructies.



OPMERKING Als u de **AM12** wilt gebruiken in een **WAM**-geconfigureerd apparaat, schakelt u de **AM12** in, selecteert u **WAM** in het configuratiescherm en drukt u op **AM12 On** (AM12 aan).

Papier plaatsen



Afbeelding 8: Papier plaatsen

Nr.	Beschrijving
1	Hendel papierklep
2	Klep van papierlade
3	Papier

1. Verwijder alle verpakkingen, inclusief de kartonnen achterkant, van de stapel papier.
2. U kijkt naar de voorkant van het apparaat. Ontgrendel de papierlade met de hendel aan de linkerkant en schuif de klep van de papierlade naar links.
3. Plaats de rol thermisch papier in de papierlade zodat de rasterkant naar boven wijst als het over de klep van de papierlade wordt getrokken. De papierrichtmarkering (een kleine zwarte rechthoek) moet zich in de linkerbenedenhoek bevinden.
4. Breng met de hand één pagina papier verder voorbij het sluitpunt van de printer. Zorg ervoor dat het papier gelijkmatig op de zwarte rol in het kanaal van de papierklep ligt. Als het papier niet met de hand gelijkmatig door de printer wordt gevoerd, neemt het risico op vastlopen of storingen in de wachtrij toe.
5. Schuif de klep van de papierlade naar rechts, totdat de klep vastklikt. U hoort een scherpe klik wanneer de kap goed is vergrendeld.



WAARSCHUWING risico op vingerletsel in de klep van de papierlade of het aandrijfmechanisme.



OPMERKING Gebruik voor goede printresultaten het door Baxter aanbevolen thermische papier.

De ELI 150c van stroom voorzien

1. Sluit het netsnoer aan op een stopcontact en op de achterkant van het apparaat.
Zie 'Afbeelding 3: Achterzijde'.
2. Druk op de knop **ON/OFF** (Aan/uit) op het voorpaneel van het apparaat.
Zie 'Afbeelding 5: Display en toetsenbord'.

Als u batterijvermogen gebruikt, brandt de batterij-indicator groen bij een laadniveau van 35% tot 100% en geel bij een laadniveau van 20% tot 35%. De batterij-indicator wordt rood wanneer de batterij 20% of minder is opgeladen.

Als het apparaat niet wordt gebruikt, moet het zijn aangesloten op de netvoeding zodat het wordt opgeladen.

De batterijspanning wordt onder aan het scherm Time/Date (Tijd/datum) weergegeven.



OPMERKING Het apparaat beschikt over functies die u kunt configureren om de levensduur van de batterij te verlengen. Goed onderhoud en gebruik van de batterij helpt ook de levensduur van de batterij te verlengen.



LET OP! Het apparaat kan worden gebruikt op netspanning als er geen batterij aanwezig is of als de batterij volledig leeg is. Wanneer de netspanning wordt verwijderd, gaat het systeem onmiddellijk en automatisch verder op batterijvoeding. Wanneer de batterijspanning lager is dan 10,5 V, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld. Zodra de batterijspanning hoger is dan 10,5 V, kan het apparaat op batterijvoeding werken. Het kan tot 30 uur op netspanning duren om de batterij vanaf het laagste niveau op te laden. Het regelmatig ontladen van een batterij tot het laagste niveau zal de levensduur van de batterij aanzienlijk verkorten.



OPMERKING Als de knop On/Off (Aan/uit) langer dan ongeveer 10 seconden wordt ingedrukt, start de elektrocardiograaf opnieuw op en wordt de interne klok teruggezet op de standaarddatum en -tijd (1-1-2010). De gebruiker wordt geadviseerd de datum en tijd in te stellen (functie 'Set date/time'). Bij inschakelen moet de gebruiker de datum en tijd opnieuw invoeren. Deze vereiste kan indien gewenst worden overgeslagen en een ECG kan worden geregistreerd door **F6** (Exit) (Afsluiten) of **F5** (Save) (Opslaan) te selecteren, maar dit ECG heeft de datum 1-1-2010. Bij de volgende patiënt zal de elektrocardiograaf de gebruiker opnieuw vragen de juiste tijd en datum in te voeren.

Conditie met bijna lege batterij

Om permanente schade aan de interne loodzuurbatterij te voorkomen wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld wanneer de batterij tot het laagst toegestane niveau is ontladen. Wanneer het apparaat detecteert dat de batterijspanning tot het laagst toegestane niveau is afgenomen, wordt gedurende 10 seconden het bericht **Battery Low – Charge Unit** (Batterij bijna leeg – laad apparaat op) weergegeven. Hierna wordt het apparaat uitgeschakeld. Als u het apparaat binnen deze tijd op de netvoeding aansluit, keert het apparaat terug naar het hoofdregistratiescherm.

Als het apparaat zich in de ECG-registratiemodus bevindt en het bericht **Battery Low – Charge Unit** (Batterij bijna leeg – laad apparaat op) verschijnt, wordt het apparaat niet automatisch uitgeschakeld. Het schakelt zichzelf pas uit als de gebruiker de ECG-registratiemodus afsluit. Hierdoor kan de gebruiker de registratie van een lopende ECG voltooien.

Aanmeldscherm

Wanneer de modus Log-In Authentication (Aanmeldingsauthenticatie) is ingeschakeld (zie 'Systeeminstellingen') en het apparaat is ingeschakeld of uit de stand-bymodus komt, wordt er een prompt weergegeven voor de gebruikersnaam en het wachtwoord. Als de aanmeldingsauthenticatie niet is ingeschakeld (standaardinstelling), gaat het apparaat verder met de real-time ECG-weergave.

Om u aan te melden, voert u een gebruikersnaam en wachtwoord in die overeenkomen met de referenties die in de gebruikerslijst van het apparaat worden gevonden (zie 'Configuratie-instellingen' voor meer informatie over het configureren van de gebruikerslijst en standaardwachtwoordinstellingen). Als u zich op de juiste wijze aanmeldt, krijgt u toegang op basis van uw rol, die is ingesteld in de gebruikerslijst. Na 10 minuten inactiviteit wordt u afgemeld.

Als u Guest (Gast) selecteert op het aanmeldscherm, wordt de invoer van de gebruikersnaam en het wachtwoord genegeerd. Hierdoor hebt u snel toegang tot de ECG-functionaliteit en kunt u de gebruikerslijst configureren.

Gebruikersnaam

- Letters worden omgezet in hoofdletters.
- Als u op een letter drukt, wordt er een hoofdletter ingevoerd.
- Als u de SHIFT-toets ingedrukt houdt en tegelijkertijd een letter indrukt, wordt er een hoofdletter ingevoerd.
- Als u de ALT-toets ingedrukt houdt en tegelijkertijd een letter indrukt, wordt er een kleine letter ingevoerd.

Wachtwoord

- Letters worden niet omgezet in hoofdletters.
- Als u op een letter drukt, wordt er een kleine letter ingevoerd.
- Als u de SHIFT-toets ingedrukt houdt en tegelijkertijd een letter indrukt, wordt er een hoofdletter ingevoerd.
- Als u de ALT-toets ingedrukt houdt en tegelijkertijd een letter indrukt, wordt er een kleine letter ingevoerd.

Tijd en datum instellen

1. Druk in de realtime ECG-weergave op **F6** (More) (Meer), gevolgd door **F5** (Set Time/Date) (Tijd/datum instellen).
2. Gebruik Enter, Tab, F1 (▲) of F2 (▼) om door de rijen te bladeren. Voer de gewenste waarden voor de datum en tijd in met het toetsenbord (volgens de 24-uurs tijdsindeling).



OPMERKING Druk op **F3** (Sync) (Synchroniseren) om de tijd onmiddellijk in te stellen via automatische synchronisatie.

3. Gebruik F3 (►) om door de keuzes voor het instellen van de tijdzone en de zomertijd te bladeren. Als u zomertijd wilt gebruiken, selecteert u **Yes** (Ja). Blader met F2 (▼) of ga direct met F4 (Page) (Pagina) naar het begin of einde van de instellingenpagina. Voer de maand, dag en tijd in waarop de zomertijd moet beginnen, en de maand, dag en tijd waarop de zomertijd moet worden beëindigd. Gebruik F1 (▲), F2 (▼) of F4 (Page) (Pagina) om terug te keren naar het vorige scherm. Als de geselecteerde tijdzone de zomertijd niet ondersteunt, kunt u de begin- en eindtijd aanpassen door Custom (Aangepast) te selecteren. De instelling Custom (Aangepast) kan ook worden gebruikt om de actieve zomertijdinstellingen te negeren.

Gebruik de toets BKSP (Backspace) om invoerfouten te verwijderen.



OPMERKING F4 (Page) (Pagina) is alleen van toepassing op het uitsluitend weergeven van een instelling voor zomertijd (Yes) (Ja) of het wijzigen van een instelling voor zomertijd (Custom) (Aangepast). F4 (Page) (Pagina) is niet toegankelijk vanuit het instellingsveld Time Zone (Tijdzone).

4. Druk op **F5** (Save) (Opslaan) om de wijzigingen op te slaan voordat u afsluit.
5. Druk op **F6** (Exit) (Afsluiten) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave. Als u niet hebt opgeslagen voordat u Exit (Afsluiten) hebt geselecteerd, gaan alle wijzigingen in de tijd of datum verloren.



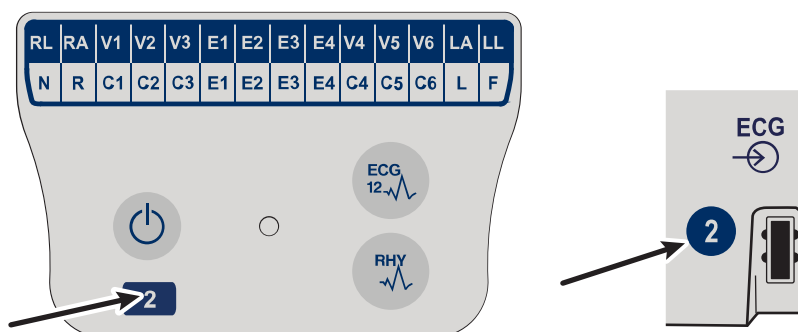
OPMERKING De datum en tijd kunnen worden ingesteld op automatische synchronisatie met het cardiologiebeheersysteem, indien beschikbaar. Zie 'Systeeminstellingen'.



OPMERKING In het geval van een harde herstart of het uitvallen van de batterijstroom moeten de datum en tijd opnieuw worden ingevoerd. Het apparaat geeft een bericht weer met de tekst Set Date/Time (Datum/tijd instellen). De gebruiker gaat dan door op een willekeurige toets te drukken (behalve Alt, Shift of de knop On/Off, Aan/uit) naar het menu voor het invoeren van de datum en tijd. U kunt dit negeren door op **F6** (Exit) (Afsluiten) of **F5** (Save) (Opslaan) te drukken.

Belangrijke versie-informatie voor de **WAM** [draadloze registratiemodule]

Er zijn twee generaties **WAM** (draadloze registratiemodule) en **UTK** (USB Transceiver Key). Een oudere **WAM** en **UTK** en een nieuwere versie 2 **WAM** en **UTK**.



Als het cijfer 2 op het **WAM**-label aanwezig is, gaat het om een **WAM** 30012-019-56 versie 2.

Als er geen label met nummer 2 aanwezig is, geeft dit een **WAM** versie 1 aan.

Als er een rond label met het cijfer 2 op de achterkant van de ELI-elektrocardiograaf aanwezig is naast de ECG-ingangsconnector, geeft dit aan dat de elektrocardiograaf intern een **UTK** versie 2 bevat.

Als dit ronde label met cijfer 2 niet aanwezig is, geeft dit aan dat de elektrocardiograaf intern een **UTK** versie 1 bevat.

Belangrijke opmerking over **WAM**-connectiviteit

Een **WAM** versie 1 moet worden gebruikt met een **UTK** versie 1, en een **WAM** versie 2 moet worden gebruikt met een **UTK** versie 2. Als de versie van **WAM** niet overeenkomt met de versie van **UTK** in de ELI-elektrocardiograaf, wordt de **WAM** niet gekoppeld met de elektrocardiograaf en wordt het bericht **SEARCHING FOR WAM** (Zoeken naar WAM) weergegeven. Wanneer u de **WAM** gebruikt, moet deze eerst aan de elektrocardiograaf worden gekoppeld voordat u het apparaat gebruikt.

De **WAM**-registratiemodule configureren

U kunt ECG-registraties en ritmestroken afdrukken met de **ELI**-elektrocardiograaf en met de **WAM**-registratiemodule. Raadpleeg voor het gebruik van de **WAM** de gebruikershandleiding van de **WAM**.



OPMERKING Het apparaat moet in de fabriek zijn geconfigureerd voor gebruik met de **WAM**. Selecteer **F6** (More) (Meer) en vervolgens **F6** (More) (Meer) om de instelling van het apparaat te bepalen. **WAM Option Not Available** (WAM-optie niet beschikbaar) wordt weergegeven als het apparaat niet is geconfigureerd voor gebruik met de **WAM**.



OPMERKING De **WAM** moet vóór gebruik aan de elektrocardiograaf worden gekoppeld. Raadpleeg de **WAM**-bedieningshandleiding voor hulp bij het koppelen van de **WAM**.

De **AM12** -registratiemodule configureren

Nadat de patiënt is aangesloten, kunt u naast de **ELI**-elektrocardiograaf ook de **AM12** -registratiemodule gebruiken voor ECG-registraties en ritmestroomafdrucken. Raadpleeg 'Een ECG vastleggen' om de patiënt voor te bereiden.

1. Druk op  om een ECG met 12 afleidingen te registreren.
2. Druk op  voor continu afdrucken van het ritme; druk er nogmaals op om het afdrucken te stoppen.

De LED-indicator geeft de status van de aangesloten afleidingen aan:

- Brandt niet = de elektrocardiograaf is uitgeschakeld of de **AM12** is niet aangesloten.
- Groen lampje = voeding is ingeschakeld en alle afleidingen zijn aangesloten.
- Geel lampje = afleiding is defect.



De WLAN-antenne installeren

Het apparaat met optionele WLAN-module wordt niet met de geïnstalleerde antenne geleverd: de antenne bevindt zich in de accessoiredoos.

1. Verwijder de antenne uit de accessoiredoos.
2. Zoek de antenneaansluiting aan de achterkant van het apparaat.
3. Monteer de antenne op de connector door de antenne rechtsom te draaien. De antenne moet handvast aan de connector zitten.
4. Zoek het ingebouwde scharnier en vouw de antenne om (deze bevindt zich nu in een hoek van 90°); draai de antenne rechtsom totdat deze verticaal is geplaatst. Dit garandeert het beste signaal voor de WLAN-module.



OPMERKING Raadpleeg 'Connectiviteit en ECG-verzending' voor meer informatie over het gebruik van de WLAN-optie.

Een ECG vastleggen

De patiënt voorbereiden

Controleer voordat u de elektroden aansluit of de patiënt de procedure volledig begrijpt en weet wat er gaat gebeuren.

- Privacy is zeer belangrijk om ervoor te zorgen dat de patiënt ontspannen is.
- Stel patiënt nogmaals gerust dat de procedure pijnloos is en dat de elektroden op de huid alles is wat ze zullen voelen.
- Zorg dat de patiënt comfortabel ligt. Als de tafel smal is, steek de handen van de patiënt dan onder de billen, zodat de spieren ontspannen zijn.
- Vraag nadat alle elektroden zijn aangebracht de patiënt om stil te liggen en niet te spreken. Uitleg van de procedure helpt u bij het verkrijgen van een goede ECG.

De huid van de patiënt voorbereiden

Een grondige voorbereiding van de huid is zeer belangrijk. Het huidoppervlak heeft een natuurlijke weerstand door diverse oorzaken, zoals haar, huidvet en droge, dode huid. De voorbereiding van de huid is bedoeld om deze effecten te minimaliseren en de kwaliteit van het ECG-signaal te maximaliseren.

De huid voorbereiden gaat als volgt:

- Scheer indien nodig haar weg van de elektrodeplaatsen.
- Was het gebied met warm water en zeep.
- Droog de huid stevig af met bijvoorbeeld een gaasje van 2 x 2 of 4 x 4 cm om dode huidcellen en vet te verwijderen en om de capillaire bloedstroom te bevorderen.



OPMERKING Let bij oudere of broze patiënten erop dat de huid niet wordt geschaafd, waardoor pijn of blauwe plekken kunnen ontstaan. Bij de voorbereiding van de patiënt moet altijd klinische discretie worden toegepast.

De patiënt aansluiten

Een correcte elektrodeplaatsing is belangrijk voor het registreren van een succesvolle ECG.

Een goed pad met zo laag mogelijke impedantie zorgt voor de beste ruisvrije golfvormen. Hoogwaardige zilver-zilverchloride (Ag/AgCl)-elektroden, vergelijkbaar met die van Baxter, worden aanbevolen voor gebruik.



OPMERKING Bewaar elektroden in een luchtdichte doos. Elektroden drogen uit als ze niet correct worden bewaard, waardoor ze minder goed kleven en geleiden.

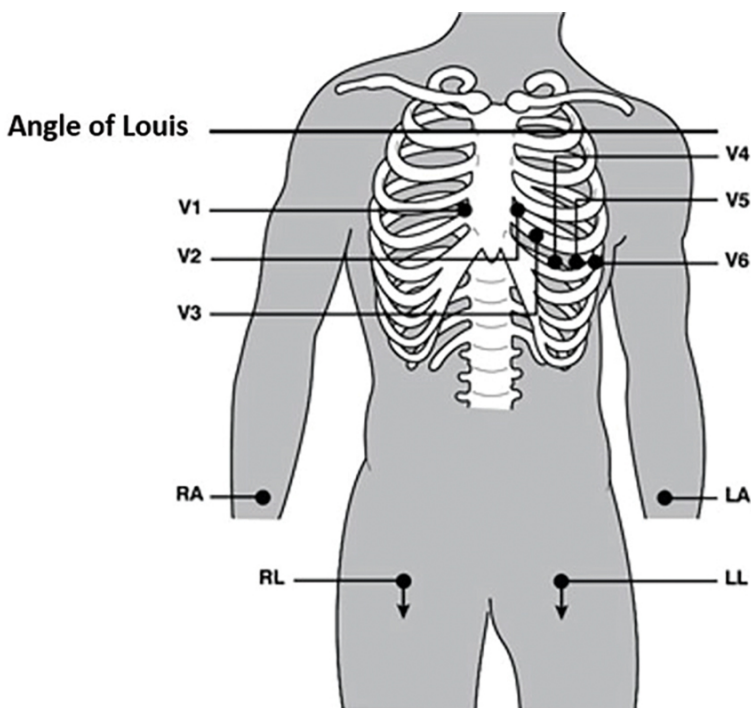
De elektroden bevestigen

1. Ontbloot de armen en benen van de patiënt om de afleidingen op de ledematen te bevestigen.
2. Plaats de elektroden op vlakke, vlezige delen van de armen en benen.
3. Als er geen ledemaat is, plaats de elektroden dan op een doorbloed gedeelte van de stomp.
4. Bevestig de elektroden op de huid. Een goede test voor een stevig contact van de elektrode met de huid is om licht aan de elektrode te trekken, om te controleren of deze goed vast zit. Als de elektrode vrij beweegt, moet deze worden vervangen. Als de elektrode niet makkelijk beweegt is sprake van een goede verbinding.

Voor een nauwkeurige plaatsing en bewaking van de V-afleidingen is het belangrijk de 4e intercostale ruimte te lokaliseren. De 4e intercostale ruimte wordt bepaald door eerst de 1e intercostale ruimte te lokaliseren. Omdat de lichaamsvormen van patiënten verschillen, is het lastig om de 1e intercostale ruimte nauwkeurig te palperen.

Lokaliseer dus de 2e intercostale ruimte door eerst het benige uitsteekseltje genaamd de Hoek van Louis te palperen waar het lichaam van het sternum samenkomt met het manubrium. Deze verhoging van het sternum geeft aan waar de tweede rib is aangehecht. De ruimte er net onder is de 2e intercostale ruimte. Palpeer en tel langs de borst naar beneden tot u de 4e intercostale ruimte hebt gevonden.

Samenvattende tabel: patiënt aansluiten



AAMI-afleiding	IEC-afleiding	Plaats van de elektrode
V1 Rood	C1 Rood	Op de 4 ^e intercostale ruimte bij de rechterrand van het sternum.
V2 Geel	C2 Geel	Op de 4 ^e intercostale ruimte bij de linkerrand van het sternum.
V3 Groen	C3 Groen	Midden tussen de elektroden V2/C2 en V4/C4.
V4 Blauw	C4 Bruin	Op de 5 ^e intercostale ruimte op de linker midclaviculaire lijn.
V5 Oranje	C5 Zwart	Midden tussen de V4- en V6-elektroden.

AAMI-afleiding	IEC-afleiding	Plaats van de elektrode
 Violet	 Violet	Op de linker midaxillaire lijn, horizontaal met de V4-elektrode.
 Zwart	 Geel	Op de deltaspier, onderarm of pols.
 Wit	 Rood	
 Rood	 Groen	Op het dijbeen of de enkel.
 Groen	 Zwart	

Patiëntgegevens invoeren

Voorafgaand aan registratie kunnen demografische patiëntgegevens worden ingevoerd. De ingevoerde patiënt-ID-velden blijven ingevuld totdat u het ECG opneemt. Als u echter de afleidingen loskoppelt van de patiënt, de elektrocardiograaf uitschakelt of een configuratie-instelling wijzigt voordat het ECG van de patiënt wordt opgenomen, worden de patiëntgegevens gewist.

Druk in de realtime ECG-weergave op **F1** (ID) om het invoermenu voor demografische patiëntgegevens te openen. Gebruik de juiste functietoets om de gewenste onderzoeksgroep te selecteren. De beschikbare demografische labels voor de patiëntgegevens zijn afhankelijk van de ID-indeling die in de configuratie-instellingen is geselecteerd. Naast de korte of lange patiënt-ID-indelingen ondersteunt het apparaat ook een aangepaste ID-indeling. De aangepaste indeling, ontworpen in **ELI Link** of een **E-Scribe** -gegevensbeheersysteem, kan naar het apparaat worden gedownload. Aanvullende informatie over de aangepaste ID kunt u vinden in het gedeelte Connectiviteit en ECG-verzending, of in de gebruikershandleidingen van de **ELI Link** en **E-Scribe**.

Het invoeren van demografische patiëntgegevens kan handmatig of automatisch worden voltooid met behulp van een bestaand patiëntrecord in de map.

- Als u de demografische patiëntgegevens handmatig wilt invoeren, gebruikt u **Enter**, **Tab**, **F1** (▲) of **F2** (▼) om naar elk gegevensinvoerveld te gaan.
- Als u het geslacht wilt invoeren, gebruikt u **F3** (►) om door de opties te bladeren, of drukt u op F of M op het toetsenbord om het geslacht te wijzigen in vrouwelijk of mannelijk.
- Als u klaar bent, selecteert u **F6** (Done) (Gereed). Velden die niet zijn ingevuld worden weergegeven als een leeg veld in de koptekst van de ECG-afdruk.
- Om de demografische gegevens automatisch in te vullen met behulp van een bestaand patiëntrecord selecteert u **F5** (Dir) (Map) in het ID-schermbord.

De geboortedatum van de patiënt moet indien mogelijk worden ingevoerd om ervoor te zorgen dat de interpretatie (indien ingesteld in de configuratie-instellingen) zo volledig mogelijk is.



OPMERKING Als er geen leeftijd is ingevoerd voordat er een ECG wordt geregistreerd, wordt de interpretatie standaard ingesteld op een man van 40 jaar oud. De vermelding **INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS** (Interpretatie gebaseerd op standaardleeftijd van 40 jaar) wordt dan toegevoegd aan de interpretatietekst.



OPMERKING Als een patiëntleeftijd van nul (0) wordt ingevoerd, gaat het interpretatiealgoritme uit van een baby van 6 maanden. De vermelding **INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS** (Interpretatie gebaseerd op standaardleeftijd van 6 maanden) wordt dan toegevoegd aan de interpretatietekst.



OPMERKING Als er geen globale meetwaarden beschikbaar zijn (d.w.z. snelheid, interval, as), wordt '-' of '*' of een vergelijkbare tekst weergegeven/afgedrukt voor de niet-beschikbare waarde.



OPMERKING Als verplichte velden zijn geselecteerd (bijvoorbeeld Name [Naam], ID of Tech Initials [Initialen technicus]), wordt het verplichte veld rood gemarkeerd.

- Gebruik **F1** (▼/▲) om een regel omlaag te gaan in de mappenlijst; gebruik **1'** (Shift), **F1** (▼/▲) om omhoog te gaan.
- Gebruik **F2** (▼▼/▲▲) om telkens één pagina omlaag te gaan; gebruik **1'** (Shift), **F2** (▼▼/▲▲) om telkens één pagina omhoog te gaan.
- U kunt snel een patiëntnaam selecteren door op het toetsenbord de eerste paar letters van de achternaam in te voeren. De letters worden linksonder in het scherm weergegeven en de gewenste naam wordt automatisch gemarkeerd. Zodra de gewenste naam is gemarkeerd, drukt u op **F3** (Select) (Selecteren). Het scherm Patient ID (Patiënt-ID) keert terug met alle demografische velden ingevuld.
- Ga terug naar de realtime ECG-weergave door **F6** (Done) (Gereed) te selecteren.



OPMERKING Het automatisch invullen van demografische velden via de map is alleen mogelijk als de ID-indelingen van de records hetzelfde zijn.



OPMERKING Er is mogelijk een wachtwoord vereist om de ECG-map te openen. Vraag het wachtwoord op bij de beheerder van de afdeling.



OPMERKING Een rood ID-label geeft aan dat er geen gegevens in de demografische velden van de ID staan, of dat een verplicht veld ontbreekt in de geselecteerde demografische patiëntgegevens.



OPMERKING Als de modus Log-In Authentication (Aanmeldingsauthenticatie) is ingeschakeld, zijn alleen de orders beschikbaar voor de locatie(s) waartoe de aangemelde technicus toegang heeft. Site Administrator (Locatiebeheerder) en Administrator (Beheerder) hebben toegang tot orders voor alle sites.

Symbolen invoeren

Leestekens, symbolen en/of alfanumerieke tekens met accenten (afhankelijk van de taal) kunnen worden ingevoerd met de SYM-toets op het toetsenbord. Als u SYM selecteert, worden er per keer 10 speciale tekens weergegeven. Gebruik **F1** (Prev) (Vorige) of **F2** (Next) (Volgende) om naar de vorige/volgende set speciale tekens te gaan.

Onder elk speciaal teken staat een numeriek teken. Druk op het toetsenbord op de gewenste numerieke toets om het bijbehorende speciale teken toe te voegen. Selecteer **SYM** of **F6** (Done) (Gereed) om de modus voor het invoeren van symbolen te verlaten.

ID automatisch invullen

Als Auto-Fill ID (ID automatisch invullen) is ingeschakeld in de configuratie, vult het systeem automatisch de demografische velden van het ID-scherm in. Wanneer het veld voor de patiënt-ID handmatig wordt ingevuld en wordt gevolgd door het selecteren van **F6** (Done) (Gereed) of **F2** (▼), scant het systeem automatisch de patiëntmap. Als er records met de exacte patiënt-ID worden gevonden, worden de bestaande gegevens gebruikt om bepaalde demografische velden in te vullen. De functie voor automatisch invullen is ontworpen om alleen achternaam, voornaam, geboortedatum, leeftijd en geslacht automatisch in te vullen. Als er geen

overeenkomende records worden gevonden, wordt er een kort bericht weergegeven en moet de gebruiker de demografische patiëntgegevens handmatig invoeren.



OPMERKING Om het gebruik van onjuiste gegevens te voorkomen is de functie voor automatisch invullen alleen mogelijk als de ID-indelingen van records hetzelfde zijn.

Wanneer de tijd van essentieel belang is of als er geen demografische patiëntgegevens beschikbaar zijn, kan ID-informatie via de patiëntmap aan het ECG worden toegevoegd nadat het is geregistreerd. Het registreren van een nood-ECG (STAT) of een niet-geïdentificeerd ECG wordt uitgelegd in 'ECG-registratie', 'Afdrukken', 'Opslag'.

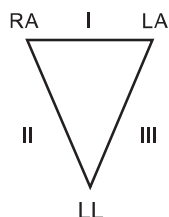
ECG-registratie

Als de patiënt eenmaal is aangesloten, verzamelt en toont het apparaat continu ECG-gegevens. Vraag daarom, voordat u op ECG of RHY (Ritme) drukt, aan de patiënt om zich in rugligging te ontspannen, zodat het ECG vrij is van artefacten (ruis) als gevolg van de bewegingen van de patiënt. Als de workflow demografische invoer van de patiënt toestaat voorafgaand aan de registratie, voert u de patiëntidentificatiegegevens in zoals uitgelegd in 'Demografische patiëntgegevens'. Nadat u het laatste gegevensinvuerveld hebt ingevuld, selecteert u **F6** (Done) (Gereed) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Controleer het display op een van de volgende meldingen:

Bericht	Beschrijving
Leads Off (Afleidingen los)	Wordt weergegeven wanneer de patiënt niet is aangesloten.
Lead Fault (Afleidingsfout)	Geeft defecte afleiding(en) weer. Bereid de patiënt opnieuw voor en vervang indien nodig de elektroden, om toereikende golfvormen te verkrijgen. Raadpleeg De patiënt voorbereiden.
Electrode Wrong Position (Elektrode verkeerd geplaatst)	Geeft een van de volgende meldingen weer wanneer een afleiding onjuist is aangesloten of zich op de verkeerde locatie bevindt. Raadpleeg De patiënt voorbereiden. • Limb leads misplaced? (Ledemaatafleidingen verkeerd geplaatst?) • LA or LL misplaced? (LA of LL verkeerd geplaatst?) • RA or RL misplaced? (LA of LL verkeerd geplaatst?) • RA or LL misplaced? (LA of LL verkeerd geplaatst?) • RA or LA misplaced? (LA of LL verkeerd geplaatst?) • V1 or V2 misplaced? (V1 of V2 verkeerd geplaatst?) • V2 or V3 misplaced? (V2 of V3 verkeerd geplaatst?) • V3 or V4 misplaced? (V3 of V4 verkeerd geplaatst?) • V4 or V5 misplaced? (V4 of V5 verkeerd geplaatst?) • V5 or V6 misplaced? (V5 of V6 verkeerd geplaatst?)  OPMERKING Het algoritme voor detectie van verkeerd geplaatste elektroden is gebaseerd op een normale fysiologie en normale volgorde van ECG-afleidingen en probeert de meest waarschijnlijke verwisseling te identificeren. Het is echter raadzaam om de andere elektrodeposities in dezelfde groep (ledemaat of borst) te controleren.
WAM Low Battery (WAM-batterij bijna leeg)	Wordt weergegeven wanneer er een signaal voor bijna lege batterij van de WAM wordt gedetecteerd.
Searching for WAM (WAM wordt gezocht)	Wordt weergegeven wanneer de WAM niet wordt gedetecteerd. Treedt meestal op wanneer de WAM buiten bereik is of niet is ingeschakeld.

Wanneer het probleem is verholpen, wacht het apparaat totdat het 10 seconden lang correcte gegevens heeft verzameld voordat het ECG wordt geanalyseerd. Zie de onderstaande gids voor het oplossen van problemen op basis van de driehoek van Einthoven:



Artefact	Elektrode controleren
Artefact afleiding II en III	Storing LL elektrode of tremor linkerbeen
Artefact afleiding I en II	Storing RA elektrode of tremor rechterarm
Artefact afleiding I en III	Storing LA-elektrode of tremor linker arm
V-afleidingen	Locatie opnieuw voorbereiden & elektrode vervangen

Druk op knop ECG. De rechtstreekse weergave van het ECG wordt vervolgens vervangen door de weergave van het geregistreerde ECG. De standaardweergave van het rechtstreekse ECG is niet beschikbaar voor navigatiedoeleinden in de weergave van het geregistreerde ECG.



OPMERKING Er zijn nieuwe LCD-labelfuncties beschikbaar in de weergave van het geregistreerde ECG.



OPMERKING Tijdens de registratie zijn de functies niet beschikbaar.



OPMERKING Wijzig de afleidingen voor realtime weergave door **F2** (Leads) (Afleidingen) te selecteren.

Een nood-STAT- of niet-geïdentificeerd ECG registreren

Registreer een nood-STAT- of niet-geïdentificeerd ECG van een nieuwe patiënt.

1. Druk tweemaal op de knop ECG.
Collecting 10 seconds of data (10 seconden aan gegevens verzamelen) wordt bovenaan het LCD-scherm weergegeven en captured, analyzed, formatted (vastgelegd, geanalyseerd, geformatteerd) wordt onderaan het LCD-scherm weergegeven.
2. Om het vastgelegde ECG op te slaan selecteert u **F1** (ID) om de demografische patiëntgegevens in te voeren.
3. Als New Patient? (Nieuwe patiënt?) verschijnt, selecteer u **No** (Nee).
Het apparaat geeft het laatst ingevoerde patiëntrecord weer. (Als 'Yes' (Ja) is geselecteerd, wordt het ECG niet opgeslagen en keert de gebruiker terug naar de rechtstreekse ECG-weergave.)
4. Gebruik de bestaande informatie, voer nieuwe demografische gegevens in of zoek in de map. Als u klaar bent, selecteert u **F6** (Done) (Gereed).
5. Selecteer **F3** (Print) (Afdrukken) om af te drukken of **F6** (Done) (Gereed) om af te sluiten.
6. Kies ervoor het ECG op te slaan of te verwijderen als Save ECG? (ECG opslaan?) verschijnt.

De beste 10 seconden selecteren

De **ELI 150c** heeft een geheugenbuffer van 5 minuten voor het verzamelen van ECG-gegevens. Wanneer de functie **Best 10** (Beste 10) is ingeschakeld, selecteert het apparaat automatisch de beste 10 seconden van het ECG uit de buffer van vijf minuten. De beste 10 seconden worden bepaald op basis van metingen van hoge

en lage frequentieruis in de segmenten van 10-seconden van het ECG. Als er sprake is van een storing in één ledemaatafleiding of twee precordiale afleidingen, wordt de functie Best 10 (Beste 10) uitgeschakeld totdat de storing in de afleiding van het ledemaat of de precordiale afleidingen is verholpen. Als de storing is verholpen, is de functie **Best 10** (Beste 10) weer beschikbaar en wordt de selectiebuffer vervolgd.

Schakel tussen **Best 10** (Beste 10) of **LAST 10** (Laatste 10) door **F5** (More) (Meer) te selecteren, gevolgd door **F5** (Last) (Laatste) of **F5** (Best) (Beste), afhankelijk van de huidige weergave.

Afdrukken

Als Auto-Print (Automatisch afdrukken) is ingeschakeld in de configuratie, wordt na de registratie een ECG afgedrukt. Als u een handmatige afdruk wilt maken, selecteert u **F3** (Print) (Afdrukken).

Blader door de beschikbare weergave-indelingen voor golfvormen (3, 8 of 12 afleidingen) door **F2** (Leads) (Afleidingen) te selecteren. Een voorbeeld van de volledige 10 seconden van de ECG-golfvorm is beschikbaar in de weergave van het geregistreerde ECG. De eerste 5 seconden worden weergegeven op het initiële weergavescherm (pagina 1/2 wordt rechtsboven weergegeven); de tweede 5 seconden worden weergegeven door **F2** (Leads) (Afleidingen) nogmaals te selecteren (pagina 2/2 wordt rechtsboven weergegeven).

Als de configuratie-instelling Auto-Print (Automatisch afdrukken) is uitgeschakeld, krijgt u voorafgaand aan het afdrukken gedurende 10 seconden een afdrukvoorbeeld te zien; dit helpt om een goede ECG te registreren vóór het afdrukken. Wanneer u een ECG opneemt, registreert de elektrocardiograaf de laatste 10 seconden. U ziet op het display hoe het afgedrukte resultaat er uit komt te zien. De afdruk wordt gemaakt van hetgeen wordt weergegeven.

Als u de snelheid, versterking, het filter of de afdrukindeling in een weergave van het geregistreerde ECG wilt wijzigen, selecteert u **F5** (More) (Meer). Selecteer **F4** (Fmt) (Indeling) om de afdrukindeling van het geregistreerde ECG te manipuleren, ongeacht de configuratie-instelling voor de plotindeling.

Selecteer de functietoets die overeenkomt met de gewenste afdrukindeling. De weergave van de geregistreerde ECG wordt vervolgens getoond en als u een ECG-afdruk wilt maken in de nieuwe plotindeling, selecteert u **F3** (Print) (Afdrukken). Selecteer **F6** (Done) (Gereed) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Opslag

Het apparaat slaat alle geregistreerde ECG's automatisch op.



OPMERKING Gebruikers kunnen een geregistreerd ECG verwijderen vanaf het scherm van het geregistreerde ECG. Nadat u verwijderen hebt geselecteerd, verschijnt er een bevestigingsbericht. Selecteer **Yes** (Ja) om de record permanent te verwijderen.

Ritmestroken registreren

Ritmestroken worden afgedrukt in de indeling die is gedefinieerd in de configuratie: 3 of 6 kanalen voor de **ELI 150c**. Zie 'Ritmeafleidingen' voor instructies voor het configureren van ritmeafleidingen.

1. Start de gebruikelijke procedure voor ritmestroken door de patiënt aan te sluiten op het apparaat en de patiëntidentificatiegegevens in te voeren.
2. Nadat het laatste gegevensinveld in het ID-menu is voltooid, selecteert u **F6** (Done) (Gereed) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.
3. Selecteer **RHY** (Ritme) om het afdrukken van het ritme te starten. U kunt ook een ritmeafdruk maken door **RHY** (Ritme) te selecteren zonder de patiënt-ID in te voeren.



OPMERKING Ritmeafdrukken zijn alleen mogelijk vanuit de rechtstreekse ECG-weergave.



OPMERKING Ritmeregistraties worden alleen afgedrukt en worden niet opgeslagen in het apparaat.

Het scherm voor ritmeactiviteit wordt weergegeven zodra de printer de ritmestrook begint af te drukken. De golfvormweergave is vergelijkbaar met de rechtstreekse ECG-weergave. Bij het afdrukken van het ritme zijn er echter andere functietoetsen beschikbaar.

Naast het aanpassen van Speed (Snelheid), Gain (Versterking) en Filter kan de gebruiker tijdens het afdrukken ook schakelen tussen verschillende afleidingsgroepen: wijzig afleidingsgroepen door **F2** (Leads) (Afleidingen) te selecteren. De verandering in afleidingsgroepen is zichtbaar op de afdruk, terwijl de golfvormweergave in de standaardweergave van 2,5 seconden van de afleidingsgroepen I, II en V1-V6 blijft staan.

De beschikbare afleidingsgroepen tijdens het afdrukken van een ritme met 3 kanalen zijn:

- standaard (door gebruiker geselecteerd tijdens de configuratie)
- I-II-III
- aVR, aVL, aVF
- V1-V2-V3
- V4-V5-V6

De beschikbare afleidingsgroepen tijdens het afdrukken van een ritme met 6 kanalen zijn:

- standaard (door gebruiker geselecteerd tijdens de configuratie)
- I-II-III-aVR-aVL-aVF
- V1-V2-V3-V4-V5-V6

Zet de printer tijdens het afdrukken van het ritme in de stand-bymodus door op **F6** (Stby) (Stand-by) te drukken. Als u wilt doorgaan met het afdrukken van het ritme voor dezelfde patiënt zonder naar een nieuwe pagina te gaan, selecteert u **F6** (Cont) (Doorgaan). Om het afdrukken van het ritme te stoppen drukt u op **STOP** (Stoppen). De printer zal zich automatisch voorbereiden op de ritmeregistratie of het ECG van een nieuwe patiënt.

Connectiviteit en ECG-verzending

ECG verzenden

ECG's kunnen worden verzonden naar **ELI** Link of naar een EMR van een derde partij met behulp van een optionele in de fabriek geïnstalleerd intern modem, LAN of WLAN. Alle genoemde verzendmodi kunnen gebruikmaken van het UNIPRO- of **DICOM**-communicatieprotocol.



OPMERKING Eenheden worden standaard geleverd met Comm Protocol (Communicatieprotocol) ingesteld op UNIPRO. De UNIPRO-instelling wordt niet ondersteund door **E-Scribe** -versies vóór V8.10 of **ELI** Link-versies vóór V3.10. Neem voor vragen over de compatibiliteit van uw apparaat met **E-Scribe** of **ELI** Link en UNIPRO contact op met de technische ondersteuning van Baxter.

Voordat ECG's kunnen worden verzonden, moeten specifieke systeeminstellingen worden geconfigureerd op basis van de verzendmethode en het type elektronische opslagmedia dat wordt gebruikt. Zie 'Systeeminstellingen'.



OPMERKING Verzenden via de telefoon is alleen beschikbaar met een intern modem.



OPMERKING Voor een correcte aansluiting op telefoonlijnen moet het interne modem van het apparaat zijn ingesteld op de juiste landcode. Dit is een interne instelling die niet mag worden verward met internationale belcodes.

De WLAN-prestaties van het apparaat kunnen variëren als gevolg van wijzigingen in de radiofrequente (RF-)eigenschappen in uw centrum of als gevolg van omgevingsomstandigheden. Als u in bepaalde delen van uw instelling te maken krijgt met een haperende verbinding, moet u mogelijk de verzendingsprocedure opnieuw starten. U kunt ook contact opnemen met de IT-afdeling van uw ziekenhuis of met de technische ondersteuning van Baxter om uw WLAN aan te passen en de systeemprestaties te verbeteren.

Item	Beschrijving
Synchroniseren	Verzend records.
Stop	Stop de verzending.
F2	Kies een record uit de patiëntmap die u wilt verzenden.
F1 (▼/▲)	Ga een regel omlaag in de lijst met mappen.
↑ (Shift), F1 (▼/▲)	Ga een regel omhoog in de lijst.
F2 (▼▼/▲▲)	Ga een pagina omlaag in de lijst met mappen.
↑ (Shift), F2 (▼▼/▲▲)	Ga een pagina omhoog.
F3 (Sync) (Synchroniseren)	Verzend het afzonderlijke ECG.
F1 (Batch)	Hiermee verzendt u alle records in de map.

U kunt snel een patiëntnaam selecteren door op het toetsenbord de eerste paar letters van de achternaam in te voeren. De letters worden linksonder in het scherm weergegeven en de gewenste naam wordt automatisch gemarkeerd.

Wanneer de gewenste record is gemarkeerd, gebruikt u **F3** (Sync) (Synchroniseren) om het afzonderlijke ECG te verzenden.

Om alle records in de map in een batch te verzenden selecteert u **F1** (Batch). Bij een batchverzending worden alleen de records verzonden die nog niet eerder zijn verzonden of die niet gemarkeerd zijn voor verwijderen. Na het verzenden van uw record(s) wordt de realtime ECG-weergave weergegeven.

Verzenden via modem

Voor verzenden via modem stelt u Sync media (Synchronisatiemedium) in op 'modem'. Sluit het apparaat met de meegeleverde telefoonkabel aan op een standaard telefoonaansluiting. Sluit de kabel aan op de telefoonaansluiting aan de achterkant van het apparaat en sluit het andere uiteinde aan op een telefoonwandcontactdoos. Bevestig het telefoonnummer in de configuratie-instellingen.



LET OP! Gebruik alleen 26 AWG-kabel of groter als telecommunicatiekabel.

Initialiseren van modem

De initialisatiereeks van het modem is landspecifiek. Op het moment van productie wordt de initialisatiereeks van het modem geconfigureerd voor het land van aankoop. Als de eenheid echter naar een ander land verhuist, moet de initialisatiereeks van het modem worden gewijzigd.

Vanuit de rechtstreekse ECG-weergave:

1. Schakel het apparaat in.
2. Druk op **F6** (More) (Meer).
3. Houd tegelijkertijd **SHIFT + ALT + M** ingedrukt.
4. De landcode wordt onderaan het scherm weergegeven.
5. Controleer aan de hand van de tabel in dit gedeelte of de code juist is. Als de code voor uw land juist is, drukt u op **F6** (Exit) (Afsluiten).
6. Als de code voor uw land onjuist is, drukt u op **F2** en voert u '+CGI=' in. Voer vervolgens de juiste code voor uw land in.
7. Druk op **F1** om de nieuwe code naar het modem te verzenden.
8. Nadat de code is verzonden, vraagt het apparaat het modem om informatie en geeft het de huidige configuratie weer.
9. Druk op **F6** (Exit) (Afsluiten) om de procedure te beëindigen.

Lijst met landcodes voor modem

Land	Code
Tenzij anders vermeld	34
Australië	1
Tsjechië	25
Zuid-Korea	30
Hongkong	30
Hongarije	30
India	30
Indonesië	30
Israël	30
Japan	10

Land	Code
Maleisië	30
Nieuw-Zeeland	9
Filipijnen	30
Polen	30
Singapore	30
Slovenië	30
Vietnam	30

LAN verzenden

Voor een LAN-verzending sluit u de ethernetkabel aan op de LAN-aansluiting aan de achterkant van het apparaat en stelt u in de configuratie Sync media (Synchronisatiemedium) in op LAN. Het is noodzakelijk dat de IT-manager van uw instelling de LAN-configuratiewaarden van het apparaat instelt.



LET OP! Als een telefoonkabel op de LAN-connector wordt aangesloten, kan het apparaat beschadigd raken.

Ethernet-statuslampjes

Het LAN van het apparaat ondersteunt netwerken van 10 en 100 mbps.

Bij de externe LAN-interface-connector ziet de gebruiker twee LED-indicatoren (Light Emitting Diodes). De twee LED-statusindicatoren geven signalen voor de “verbindingsstatus” en voor het “verzenden/ontvangen van pakketten”. Als u de externe connector aan de achterkant van het apparaat van buitenaf bekijkt, blijft de linker LED-indicator branden wanneer een netwerkverbinding is gedetecteerd. De rechter LED-indicator knippert wanneer er een pakket wordt verzonden of ontvangen of wanneer er verkeer op het netwerk wordt gedetecteerd.

WLAN verzenden

Voor verzenden via WLAN stelt u Sync media (Synchronisatiemedium) in op WLAN. Het is noodzakelijk dat de IT-manager van uw instelling de draadloze toegangspunten en **ELI** Link of het **E-Scribe** -werkstation configureert. Het is ook vereist dat uw IT-manager de WLAN-configuratiewaarden van het apparaat verstrekt. Het apparaat kan worden geconfigureerd voor DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) of statische IP. Encryptieopties voor draadloze beveiliging zijn onder andere WEP, WPA, WPA2, LEAP en PEAP.



OPMERKING Omgevingsomstandigheden kunnen de betrouwbaarheid van verzenden via WLAN beïnvloeden.



OPMERKING Bij het opslaan van de WLAN-configuratie kan het enkele seconden duren voordat de opslagprocedure is voltooid.

Instellingen voor netwerk-/beveiligingsprotocol (LAN en WLAN)

Netwerk-/beveiligingsprotocol	Status	Netwerkinstelling	Te configureren parameters	Opmerkingen
DHCP	Disabled (Uitgeschakeld)	Statisch	- IP-adres - Standaardgateway - Subnetmasker	
	Ingeschakeld	Automatisch	- IP-adres van host - Poortnummer - SSID (alleen WLAN) - Kanaalnummer (alleen WLAN)	
WEP	Disabled (Uitgeschakeld)	Nvt	WEP-beveiliging: 'NO' (Nee)	Het bereik voor de WEP-sleutel is 0-3. Als het bereik op uw toegangspunt 1-4 is, wordt 0 op het apparaat toegewezen aan 1 op het toegangspunt; 1 wordt toegewezen aan 2 op het toegangspunt, enz.
	Ingeschakeld	Nvt	- Beveiliging: WEP - WEP-sleutel - WEP-sleutel-ID	
WPA of WPA2	Ingeschakeld	Nvt	- Beveiliging: WPA-PSK of WPA2-PSK - Wachtwoordzin	WPA staat voor Wi-Fi Protected Access Wachtwoordzin beperkt tot 64 tekens
LEAP	Ingeschakeld	Nvt	- Beveiliging: WPA-LEAP - LEAP-gebruikersnaam - LEAP-wachtwoord	LEAP-gebruikersnaam en -wachtwoord mogen maximaal 32 tekens lang zijn
PEAP	Ingeschakeld	Nvt	- Beveiliging: WPA2-PEAP - PEAP-gebruikersnaam - PEAP-wachtwoord	PEAP-gebruikersnaam en -wachtwoord mogen maximaal 63 tekens lang zijn



OPMERKING Adressen worden altijd ingevoerd als 4 sets van 3 cijfers; daarom moet een adres zoals 192.168.0.7 op het apparaat worden ingevoerd als 192.168.000.007.



OPMERKING Alle parameters met betrekking tot de netwerkverbinding moeten worden ingevoerd onder toezicht van de IT-manager van de locatie waar het apparaat is geïnstalleerd. Zie het gedeelte Connectiviteit en ECG-verzending voor meer informatie over de instellingen voor apparaatconnectiviteit.



OPMERKING De netwerkinstellingen voor LAN (eerste pagina met instellingen) en voor WLAN (tweede pagina met instellingen) zijn onafhankelijk van elkaar.

SIM-kaart installeren

1. Schakel de **ELI 150c** uit.
2. Open de printerklep en verwijder het thermisch papier.
3. Zoek het kleine toegangspaneel op de bodem van de papierlade. Verwijder de schroef en til het toegangspaneel eraf.
4. Schuif de houder voor de SIM-kaart met uw vinger naar de achterkant van het apparaat (volg de pijl op de printplaat naar de "ontgrendelde stand"). Zet de houder met uw vinger rechtop.
5. Als u de SIM-kaart wilt plaatsen, houdt u de SIM-kaart zo vast dat het gouden contact naar u toe is gericht en de sleutel (afgeschuinde hoek) zich rechtsboven bevindt. Schuif de SIM-kaart tussen de twee verzonken inkepingen van de houder. Laat de houder zo zakken zodat de SIM-kaartsleutel zich in de rechterbenedenhoek bevindt. Schuif de houder naar de voorkant van het apparaat (volg de pijl op de printplaat naar de "vergrendelde stand").



OPMERKING De afgeschuinde hoek van de SIM-kaart moet goed in de houder zijn geplaatst. Forceer het aansluiten van de houder niet als de SIM niet goed is geplaatst.

6. Plaats het toegangspaneel, de schroef en het thermisch papier terug. Schakel de elektrocardiograaf in.

Als er geen draadloze netwerkprovider wordt gedetecteerd op het moment van verzenden (als gevolg van omgevingsomstandigheden, zoals een slecht signaal), verplaatst u de eenheid voor een beter signaal en probeert u opnieuw te verzenden.

Om de netwerkprovider te wijzigen moet u het draadloze netwerk scannen om te bepalen wat wordt gedetecteerd en beschikbaar is voor gebruik. Selecteer **F5** (Scan) (Scannen), het bericht 'scanning networks...' (Scannen op netwerken) verschijnt op het LCD-scherm. Zodra het scannen voltooid is, is het scherm Select Networks (Netwerken selecteren) beschikbaar. Markeer het gewenste netwerk en druk op **F3** (Select) (Selecteren).

Orders downloaden



OPMERKING Er moet een aangepaste ID worden gedownload voordat de orders worden gedownload. Raadpleeg de **ELI Link**-gebruikershandleidingen en Aangepaste ID downloaden in dit gedeelte.

Het apparaat kan een lijst met ECG-orders van **ELI** of een ander compatibel elektronisch informatiebeheersysteem downloaden en verwerken.

Orderlijsten met demografische gegevens van patiënten die een ECG vereisen, zijn ontworpen in **ELI Link** of een **E-Scribe**-systeem. De technicus bij het apparaat selecteert de gewenste ordercode (d.w.z. een code die specifiek is voor een afdeling of verdieping) en de patiënten die tot de orderlijst behoren. Nadat de ECG-lijst naar het apparaat is gedownload, wordt deze voor de geselecteerde ordercode in het apparaat opgeslagen als de orderlijst (vergelijkbaar met de ECG-map). Net als bij ECG-gegevensverzending kunt u alle connectiviteitsopties gebruiken om de orderlijst te downloaden.

1. Selecteer in de rechtstreekse ECG-weergave **F6** (More) (Meer), gevolgd door **F3** (Orders Download) (Orders downloaden). Gebruik de juiste functietoets om de gewenste onderzoeksgroep te selecteren.
2. Gebruik **F1** (▲) en **F2** (▼) om door de lijst te bladeren; gebruik **F3** (Select) (Selecteren) om de gewenste ordercode te selecteren.
3. Bevestig of weiger het downloaden door **F2** of **F4** te selecteren.

'Transmission Status' (Verzendingsstatus) wordt ongeveer 10 seconden lang weergegeven, gevolgd door 'Dialing: telephone number' (Bellen: telefoonnummer), 'Waiting for Response' (Wachten op reactie) en 'Connected' (Verbonden). Zodra de verbinding tot stand is gebracht, geeft het scherm het aantal ontvangen orders (ECG's) voor de ordercode aan. Dit verschijnt slechts kort voordat u terugkeert naar de rechtstreekse ECG-weergave.

4. Wanneer de orderlijst is gedownload, kunt u de patiënten selecteren die ECG's nodig hebben. Selecteer **F1** (ID) in de realtime ECG-weergave.

Aangepaste ID downloaden

Aangepaste ID-indelingen worden uniek gedefinieerd door de behoeften van uw instelling. Deze aangepaste ECG-koptekstinformatie wordt ontworpen in **ELI Link** en gedownload naar het apparaat.

Selecteer in de rechtstreekse ECG-weergave **F6** (More) (Meer), gevolgd door **F2** (Custom ID Download) (Aangepaste ID downloaden). 'Transmission Status' (Verzendstatus) wordt ongeveer 10 seconden weergegeven, gevolgd door 'Waiting for Response' (Wachten op respons), 'Connected' (Aangesloten) en 'Custom ID downloaden' (Aangepast ID gedownload). Als u terugkeert naar de realtime ECG-weergave, is het downloaden van de aangepaste ID voltooid. De aangepaste ID blijft de nieuwe koptekstindeling voor alle toekomstige ECG's, totdat u een andere ID-indeling selecteert in de configuratie-instellingen. U kunt de configuratie van de ID-indeling wijzigen naar kort, standaard, lang of aangepast op basis van de behoeften voor het invoeren van patiëntgegevens. De aangepaste ID wordt alleen verwijderd bij het downloaden van een nieuwe aangepaste ID of bij het zeldzame geval van het downloaden van software. De aangepaste ID gaat niet verloren als gevolg van stroomuitval of het overschakelen naar een andere ID-indeling.



OPMERKING Bij het downloaden van een aangepaste ID neemt de ID-indeling de groepsnaam aan zoals die is ontworpen in **ELI Link** of **E-Scribe**.



OPMERKING Het locatienummer moet worden geconfigureerd in de elektrocardiograaf en worden herkend als een vastgesteld, geldig locatienummer op **E-Scribe** voordat de aangepaste ID wordt gedownload.



OPMERKING Controleer de baudrate in de configuratie-instellingen voordat u de aangepaste ID downloadt vanaf **ELI Link** of **E-Scribe** (geldt alleen voor **ELI 150c**).

USB-geheugen

De **ELI 150c** wordt geleverd met een standaard USB-hostpoort die kan worden gebruikt om patiëntrecords van het interne geheugen van het apparaat naar een externe USB-geheugenstick te verzenden. Daarnaast kunnen beide apparaten zijn uitgerust met een optionele USB D-(apparaat)poort. De optionele USB D-poort kan worden gebruikt om het apparaat rechtstreeks aan te sluiten op een pc met **ELI Link V3.10** of hoger.

Verzending via de USB-hostpoort naar een USB-geheugenstick

Met USB-geheugencommunicatiemediën kunnen patiëntrecords op een externe USB-geheugenstick worden opgeslagen. De bestanden worden opgeslagen in UNIPRO32-indeling voor overdracht naar de **E-Scribe** of een compatibel elektronisch informatiebeheersysteem.



OPMERKING Het apparaat is compatibel met FAT32-geformatteerde USB-geheugensticks.



OPMERKING De USB-geheugenstick mag geen automatische functies bevatten (bijv. Sandisk U3). Verwijder alle geïnstalleerde functies van de geheugenstick voordat u deze op het apparaat aansluit.



OPMERKING Alle communicatieopties (MODEM, LAN, WLAN), inclusief tijdsynchronisatie en het downloaden van orders, worden uitgeschakeld wanneer een USB-geheugenstick in het apparaat wordt geplaatst.



OPMERKING Als de verzending is geslaagd, wordt op het scherm van het apparaat de melding 'Transmission status transmit complete. Press any key to continue' (Verzendstatus verzending voltooid. Druk op een willekeurige toets om door te gaan.) weergegeven. Het totale aantal patiëntrecords dat naar de USB-geheugenstick wordt verzonden, wordt ook weergegeven.



OPMERKING Patiëntrecords die naar een USB-geheugenstick zijn verzonden, worden gemarkeerd als verzonden door het apparaat.

Individuele patiëntrecords naar de USB-geheugenstick verzenden

1. Plaats de USB-geheugenstick in de USB-hostpoort op de achterkant van het apparaat.
2. Selecteer **F6** (More) (Meer) in de realtime ECG-weergave.
3. Selecteer **F1** (Directory of Stored ECGs) (Map van opgeslagen ECG's).
4. Selecteer het patiëntrecord dat u op de USB-geheugenstick wilt opslaan.
5. Selecteer **SYNC** (Synchroniseren).

Patiëntrecords in batch naar de USB-geheugenstick verzenden

1. Plaats de USB-geheugenstick in de USB-hostpoort op de achterkant van het apparaat.
2. Selecteer **SYNC** (Synchroniseren).
3. Selecteer **F1** (Batch).

Verzending via de optionele USB-D-[apparaat]poort naar een pc

Via de optionele USB-poort kunnen opgeslagen patiëntrecords met behulp van een directe USB-kabel naar een pc worden verzonden. De patiëntrecords worden verzonden naar een **ELI** Link-toepassing (vereist V3.10 of hoger) en vervolgens geëxporteerd en opgeslagen in verschillende indelingen (zie de **ELI** Link-gebruikershandleiding).

De **ELI** 150c op een pc aansluiten

Als u het apparaat voor het eerst op een pc aansluit, moet het juiste USB-stuurprogramma worden geïnstalleerd voordat u het apparaat gebruikt.

- Gebruik een USB-D-kabel om het apparaat op een pc aan te sluiten.
- Bij correcte aansluiting detecteert de pc het apparaat automatisch en worden de stuurprogramma's automatisch geïnstalleerd.

Patiëntrecords naar **ELI** Link verzenden

1. Maak zowel een invoermap als uitvoermap aan op de pc.
2. Configureer **ELI** Link naar de afzonderlijke invoer- en uitvoermappen.
3. Sluit de **ELI** 150c aan op de pc.
4. Op het scherm van het apparaat wordt 'USB Device ready' (USB-apparaat gereed) weergegeven; het bericht 'Removable Disk' (Verwisselbare schijf) wordt op de pc weergegeven.
5. Selecteer met de muis van de pc **Records** (Records) in het venster voor de verwisselbare schijf dat wordt weergegeven.
6. Selecteer de patiëntrecord(s) die u wilt kopiëren.
7. Plaats de gekopieerde record(s) in de invoermap op de pc.
8. Selecteer na 5 seconden de gekopieerde record(s) die u wilt bekijken op de pc of druk ze af via PDF vanuit de uitvoermap.



OPMERKING Vereist **ELI** Link V3.10 of hoger. Zie de gebruikershandleiding van **ELI** Link voor meer informatie over de instellingen.



OPMERKING Invoer- en uitvoermappen moeten worden gemaakt voor records die moeten worden opgeslagen of opgehaald voor gebruik in **ELI** Link.



OPMERKING Patiëntrecords die naar **ELI** Link zijn verzonden, worden niet gemarkeerd als verzonden door het apparaat.



WAARSCHUWING U mag geen informatie wijzigen of aanpassen in een van de **ELI** 150c-mappen die zichtbaar zijn op de pc in het verwisselbare schijfbestand.



LET OP! Om een consistente werking te garanderen en verwarring te voorkomen, mag u slechts één **ELI** 150c tegelijk aansluiten op een pc via de USB-poort.

Network Test [Netwerkttest]

Network Test (Netwerkttest) verzendt een opdracht naar de server om te controleren of er een netwerkverbinding is. De status wordt weergegeven, zodat de arts deze kan beoordelen. De testinformatie wordt ook in het logbestand geplaatst voor beoordeling.

Selecteer **F6** (More) (Meer) in de realtime weergave om het logboektype te bekijken, gevolgd door **F4** (Network Test) (Netwerkttest). Wanneer de test is voltooid, selecteert u **F3** (Log) (Logboek) om de logbestanden te bekijken of **F6** (Exit) (Afsluiten).

Netwerklogbestand

De **ELI** x50c geeft een synchronisatielogbestand weer met informatie over probleemoplossing en statusinformatie van de vorige SYNCHRONISATIE-bewerking. Dit bestand bevat maximaal 3 secties (Time Sync [Tijdsynchronisatie], Transmit [Verzenden] en Receive [Ontvangen] van Requests [Verzoeken]), gebaseerd op de configuratie-instellingen SYNC Mode (Synchronisatiemodus) en Time Sync (Tijdsynchronisatie). De inhoud van dit bestand wordt bewaard voor weergave totdat de volgende SYNCHRONISATIE- of netwerktestbewerking is voltooid. De beschikbare informatie bevat statusinformatie die momenteel op het scherm wordt weergegeven tijdens de synchronisatiebewerking, en verder meer gedetailleerde verbindinginformatie en foutcodes.

Systeeminstellingen

Gebruikers en rollen configureren

De opties voor het configureren van gebruikers en rollen zijn afhankelijk van of aanmeldingsauthenticatie is ingeschakeld of uitgeschakeld in Configuratie-instellingen. Als Log-In Authentication (Aanmeldingsauthenticatie) is uitgeschakeld, kunnen drie algemene rollen, Technician (Technicus), Site Admin (Locatiebeheerder) en Admin (Beheerder), worden geactiveerd om de toegang tot specifieke apparaatfuncties te beheren. Als aanmeldingsauthenticatie is ingeschakeld, kunnen maximaal 30 unieke gebruikers worden geconfigureerd voor het apparaat. De standaardinstelling van het apparaat is dat aanmeldingsauthenticatie is uitgeschakeld en er geen actieve rollen zijn.

Rollen configureren wanneer aanmeldingsauthenticatie is uitgeschakeld

Als Log-In Authentication (Aanmeldingsauthenticatie) op OFF (Uit) staat, heeft een gebruiker toegang tot de basis-ECG-functionaliteit van de **ELI 150c** zonder een wachtwoord te hoeven invoeren. Als de gebruiker toegang probeert te krijgen tot functies waarvoor extra autorisatie vereist is, wordt hij of zij gevraagd het wachtwoord voor een geautoriseerde rol in te voeren. In de onderstaande tabel ziet u welke functies toegankelijk zijn voor welke rollen. De rol Admin (Beheerder) heeft toegang tot alle apparaatfuncties.



OPMERKING Als het wachtwoord voor de Technician (Technicus) leeg blijft, heeft een gast van het systeem dezelfde toegang als is beschreven in de kolom Technicus.

De rollen configureren:

1. Selecteer in de realtime ECG-weergave **F6** (More) (Meer), en vervolgens **F5** (Set Time/Date) (Tijd/datum instellen).
2. Houd **↑** (SHIFT) ingedrukt en druk tegelijkertijd **ALT** en **P** in.
3. Voer indien nodig het wachtwoord in. Hierdoor wordt u automatisch naar de weergave voor het instellen van wachtwoorden gebracht.
4. Selecteer de rol waarvoor u het wachtwoord wilt instellen: Technician (Technicus), Site Admin (Locatiebeheerder) of Admin (Beheerder).



OPMERKING Het standaardwachtwoord voor de beheerder is 'admin' (kleine letters, geen aanhalingstekens); de standaardinstelling voor de locatiebeheerder is 'siteadmin'; de standaardwaarde voor de technicus is een leeg veld. Het wordt aanbevolen het wachtwoord te wijzigen na de installatie van het apparaat als u functies met rolgebaseerde toegang gebruikt.

5. Voer een wachtwoord in voor de geselecteerde rol en herhaal dit ter bevestiging.



OPMERKING Het wachtwoord is hoofdlettergevoelig en alfanumeriek.

6. Selecteer in deze weergave **F6** (Exit) (Afsluiten) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Patiëntgegevens

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Patiëntgegevens invoeren	X	X	X
Patiëntgegevens selecteren in de lijst met orders		X	X
Patiëntgegevens selecteren in de patiëntenlijst (directory)		X	X

ECG-registratie

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
ECG accepteren	X	X	X
ECG afwijzen	X	X	X
ECG afdrukken	X	X	X
ECG verzenden	X	X	X
ECG bewerken	X	X	X

ECG-map

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Een ECG bekijken		X	X
Een ECG afdrukken		X	X
Een ECG verzenden		X	X
Een ECG bewerken		X	X
Een ECG verwijderen		X	X

Synchroniseren

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Aangepaste ID downloaden			X
Orders/MWL downloaden		X	X
Datum- en tijdsynchronisatie		X	X
Realtime synchronisatie (netwerk)	X	X	X
Realtime synchronisatie (USB)		X	X

Instellingen

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Instellingenschermen			X
Softwareversie			X
ECG-opslag			X
Wachtwoorden beheren			X
Date/Time (Datum/tijd)		X	X
Tijdzone		X	X
Zomertijd en Instellingen		X	X
WLAN SSID, beveiliging, wachtwoord			X

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Statisch of dynamisch WLAN-IP-adres			X
WLAN-standaardgateway			X
WLAN-subnetmasker			X
Statisch of dynamisch LAN-IP-adres			X
LAN-standaardgateway			X
LAN-subnetmasker			X
Geluidsniveau			X
AC-filter			X
Audit trail exporteren naar USB			X
Toegang tot scherm Software uploaden/downloaden			X
Afdrukconfiguratie	X	X	X

Gebruikers configureren wanneer aanmeldingsauthenticatie is ingeschakeld

1. Selecteer in de realtime ECG-weergave **F6** (More) (Meer), en vervolgens **F5** (Set Time/Date) (Tijd/datum instellen).
2. Houd **↑** (SHIFT) ingedrukt en druk tegelijkertijd **ALT** en **P** in.
3. Voer zo nodig het beheerderswachtwoord in. Hierdoor wordt u automatisch naar de lijst met gebruikers gebracht.



OPMERKING Het standaardfabriekswachtwoord is 'admin' (kleine letters, geen aanhalingstekens); het wordt aanbevolen dit wachtwoord te wijzigen na het installeren van het apparaat.

In de gebruikerslijst wordt één gebruiker per pagina weergegeven. Als u naar de volgende pagina gaat door **F4** (Page) (Pagina) te selecteren, wordt de informatie voor de volgende gebruiker weergegeven. Het apparaat kan maximaal 30 verschillende gebruikers omvatten. Als de gebruikerslijst niet vol is, is de laatste pagina in de lijst leeg en wordt deze gebruikt voor het maken van nieuwe gebruikers. Als u **F3** (Add) (Toevoegen) selecteert, gaat u naar de laatste pagina om een nieuwe gebruiker toe te voegen. Als u op de pagina van een gebruiker **F5** (Delete) (Verwijderen) selecteert, wordt die gebruiker verwijderd. Selecteer **F6** (Save) (Opslaan) om de wijzigingen op te slaan en de gebruikerslijst af te sluiten.

Elke nieuwe gebruiker krijgt een gebruikersnaam, wachtwoord, rol en maximaal drie locatienummers toegewezen. Als een gebruiker een nieuwe gebruiker probeert te maken met een bestaande gebruikersnaam, verschijnt er een foutbericht en wordt voorkomen dat de gebruikersnaam wordt gedupliceerd.



OPMERKING Wanneer u locatienummers toewijst aan een gast of technicus, moet het locatienummer overeenkomen met een van de locatienummers die zijn gedefinieerd in de configuratie van de cardiograaf. Als er geen bestaande locatie wordt toegewezen, verschijnt de foutmelding No Authorized Site Numbers (Geen geautoriseerde locatienummers).

Bij het instellen van de rol voor de gebruiker kunt u kiezen uit drie opties: Technician (Technicus), Site Administrator (Locatiebeheerder) en Admin (Beheerder). Al deze drie rollen, en ook een gastrol, krijgen toegang tot verschillende functies van het apparaat. De beheerdersrol heeft toegang tot alle apparaatfuncties, terwijl de andere rollen alleen toegang hebben tot een subset van functies zoals gedefinieerd in de onderstaande tabel.

Patiëntgegevens

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Patiëntgegevens invoeren	X	X	X
Patiëntgegevens selecteren in de lijst met orders		X	X
Patiëntgegevens selecteren in de patiëntenlijst (directory)		X	X

ECG-registratie

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
ECG accepteren	X	X	X
ECG afwijzen	X	X	X
ECG afdrukken	X	X	X
ECG verzenden	X	X	X
ECG bewerken	X	X	X

ECG-map

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Een ECG bekijken		X	X
Een ECG afdrukken		X	X
Een ECG verzenden		X	X
Een ECG bewerken		X	X
Een ECG verwijderen		X	X

Synchroniseren

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Aangepaste ID downloaden			X
Orders/MWL downloaden		X	X
Datum- en tijdsynchronisatie		X	X
Realtime synchronisatie (netwerk)	X	X	X
(Alleen ECG's als de Sync-modus: XMT+Orders/MWL)			
Realtime synchronisatie (USB)		X	X

Instellingen

Functie	Gast	Technicus	Locatiebeheerder
Instellingenschermen			X
Softwareversie			X
ECG-opslag			X
Lijst met gebruikers beheren			X
Datum/tijd		X	X
Tijdzone			X
Zomertijd en Instellingen			X
WLAN SSID, beveiliging, wachtwoord			X
Statisch of dynamisch WLAN-IP-adres			X
WLAN-standaardgateway			X
WLAN-subnetmasker			X
Statisch of dynamisch LAN-IP-adres			X
LAN-standaardgateway			X
LAN-subnetmasker			X
Geluidsniveau			X
AC-filter			X
Audit trail exporteren naar USB			X
Toegang tot scherm Software uploaden/downloaden			X
Afdrukconfiguratie	X	X	X

Configuratiemenu's

Op de configuratiepagina's worden alle instellingen voor het gebruik gedefinieerd die niet dagelijks of van patiënt tot patiënt veranderen. Als u deze standaardinstellingen eenmaal hebt ingesteld, hoeft u de configuratieschermen zelden opnieuw te gebruiken. Configuratiemenu's openen:

1. Selecteer in de realtime ECG-weergave **F6** (More) (Meer), en vervolgens **F5** (Set Time/Date) (Tijd/datum instellen).
2. Terwijl u **↑** (SHIFT) ingedrukt houdt, drukt u tegelijkertijd op **ALT** en **C**.
3. Voer met het toetsenbord **admin** in (kleine letters, geen aanhalingstekens). Het eerste configuratiescherm verschijnt. Merk op dat er een pagina-indicator in de rechterbovenhoek staat.

Configuratiemenu's navigeren

Item	Beschrijving
F4 (Page) (Pagina)	Blader door de configuratiepagina's; gebruik ↑ (SHIFT), F4 (Page) (Pagina) om achteruit te bladeren.
F1 (▲) en F2 (▼)	Hiermee bladert u heen en terug door elke configuratieoptie.

Item	Beschrijving
F3 (►)	Blader tussen voorgeprogrammeerde beschikbare instellingen per configuratieveld.
F6 (Exit) (Afsluiten)	Keer terug naar de realtime ECG-weergave. Alle wijzigingen die u hebt aangebracht, worden opgeslagen.
BKSP (Backspace)	Wis invoerfouten.

De configuratie-instellingen van het apparaat afdrukken

1. Selecteer **F6** (More) (Meer) in de realtime ECG-weergave.
2. Selecteer weer **F6** (More) (Meer), gevolgd door **F1** (Print Configuration) (Afdrukconfiguratie).

De configuratieafdruk legt elke configuratie-instelling vast: de softwareversie, het trolleynummer van het apparaat, en de datum en tijd waarop de configuratie is afgedrukt.

Overzicht van configuratiemenu's

Configuratieparameter	Definitie
Softwareversie	Weergave van de softwareversie op de afdruk en weergave
Cart Number (Trolleynummer)	Numeriek veld 0 tot 65535
Site Number (Locatienummer)	Numeriek veld 0 tot 8191
Site Name (Locatienaam)	Alfanumeriek veld (30 cijfers)
Telephone Number (Telefoonnummer)	Alfanumeriek veld (45 cijfers)
Taal	Beschikbare softwaretalen
Geluidsniveau	Numeriek veld 0 tot 8
Battery Timeout (Time-out batterij)	10 min, 30 min, 60 min
ECG-opslag	Normaal of uitgebreid (optioneel) — geconfigureerd op het moment van aankoop
ID Format (ID-indeling)	Kort, lang, aangepast
Auto-Fill ID (ID automatisch invullen)	JA/NEE
AC Filter (AC-filter)	50 Hz, 60 Hz, geen
Paper Speed (Papiersnelheid)	25 of 50 mm/sec
Filter	Frequentierespons voor afdrukken: 40 Hz, 150 Hz, 300 Hz
Height Units (Lengte-eenheden)	Inch of centimeter
Weights Units (Gewichtseenheden)	Pond of kilogram
Interpretation (Interpretatie)	JA/NEE
Reasons (Redenen)	JA/NEE
Append (Toevoegen)	Onbevestigd rapport, Geëvalueerd door
# of Copies (Aantal kopieën)	0 - 9
Copies with Interp. (Kopieën met interpretatie)	JA/NEE

Configuratieparameter	Definitie
Delete Rule (Verwijderingsregel)	Na plotten, na verzending
Storage Resolution (Opslagresolutie)	Normaal of hoog
Pace Spike Channel (Pacemakerpiekkanaal)	JA/NEE
ID Edit Disable (ID bewerken uitschakelen)	JA/NEE
Cap Lock	JA/NEE
Rhythm Format (Ritme-indeling)	3 of 6 kanalen
3 ritmeafleidingen 1	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 ritmeafleidingen 2	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 ritmeafleidingen 3	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 ritmeafleidingen 1	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 ritmeafleidingen 2	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 ritmeafleidingen 3	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 ritmeafleidingen 4	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 ritmeafleidingen 5	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 ritmeafleidingen 6	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Plot Format (Plotindeling)	3, 3+1, 3+3, 6 kanalen; Cabrera of standaard
3+1 ritmeafleidingen	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 ritmeafleidingen 1	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 ritmeafleidingen 2	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 ritmeafleidingen 3	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Barcodescanner	JA/NEE
Avg RR (Gem. RR)	JA/NEE
QTcB	JA/NEE
QTcF	JA/NEE
ECG Capture (ECG-registratie)	Laatste 10 of beste 10
Encryption Key (Encryptiesleutel)	Maximaal 16 tekens
DHCP (actief voor LAN of WLAN)	JA/NEE
IP Address (IP-adres) (actief voor LAN of WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Def Gateway (Standaardgateway) (actief voor LAN of WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX

Configuratieparameter	Definitie
Sub Net Mask (Subnetmasker) (actief voor LAN of WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Host IP (Host-IP) (actief voor LAN of WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Port Number (Poortnummer) (actief voor LAN of WLAN)	Alfanumeriek veld (9 cijfers)
Security (Beveiliging)	Versie 2.2.0 en lager: Geen, WEP128, WEP64, WPA-PSK, WPA-LEAP, WPA-PSK64, WPA-PSK128, WPA-LEAP 64, WPA-LEAP128, WPA2-PSK, WPA2-PEAP Versie 2.2.1 en hoger: WPA2-PSK, WPA2-PEAP, WPA2-EAP-TLS Let op: Als er na de software-upgrade naar 2.2.1 of hoger geen draadloze verbinding tot stand is gebracht, moet u de wifi opnieuw configureren met beschikbare beveiligde protocollen.
LAN MAC	XX XX XX XX XX XX
WLAN MAC	XXXXXXXXXXXX
SSID	Alfanumeriek veld (30 cijfers) (niet op afdruk)
WEP Key (WEP-sleutel)	Numeriek (1 cijfer) (niet op afdruk); geldig bereik 1-4 Alleen beschikbaar in versie 2.2.0 en lager.
WEP Key ID (WEP-sleutel-ID)	Alfanumeriek veld (26 cijfers) A-F, 0-9 (niet op afdruk) Alleen beschikbaar in versie 2.2.0 en lager.
PSK Passphrase(PSK-wachtwoordzin)	Alfanumeriek veld (64 cijfers) (niet op afdruk)
LEAP Username (LEAP-gebruikersnaam)	Alfanumeriek veld (32 cijfers) (niet op afdruk) Alleen beschikbaar in versie 2.2.0 en lager.
LEAP Password (LEAP-wachtwoord)	Alfanumeriek veld (32 cijfers) (niet op afdruk) Alleen beschikbaar in versie 2.2.0 en lager.
PEAP Username (LEAP-gebruikersnaam)	Alfanumeriek veld (63 cijfers) (niet op afdruk)
PEAP Password (LEAP-wachtwoord)	Alfanumeriek veld (63 cijfers) (niet op afdruk)
Comm Protocol (Communicatieprotocol)	UNIPRO of DICOM
Sync Mode (Synchronisatiemodus)	Geen, XMT, XMT+Orders (XMT+MWL als DICOM is geselecteerd)
Sync Date/Time (Datum/tijd synchroniseren)	JA/NEE
XMT Mandatory Fields (XMT verplichte velden)	Geen, achternaam, ID en/of tech-ID
Audit Trails (Audittrails)	JA/NEE

Configuratieparameter	Definitie
File Encryption (Bestandscodering)	JA/NEE
File Encryption Key (Bestandscoderingssleutel)	Alfanumeriek veld (32 cijfers) (niet op afdruk)
Log-In Authentication (Aanmeldingsauthenticatie)	JA/NEE
WPA2-EAP-TLS-gebruikersnaam	Alfanumeriek veld (63 tekens)
WPA2-EAP-TLS-wachtwoord	Alfanumeriek veld (63 tekens)

Software version [Softwareversie]

Geeft de softwareversie van uw elektrocardiograaf aan.

Cart Number [Trolleynummer]

Geeft aan met welke elektrocardiograaf een bepaald ECG is geregistreerd of verzonden.

Site Number [Locatienummer]

Identificeert de locatie van uw apparaat. Locatienummers duiden het ziekenhuis, de kliniek of de instelling aan voor ECG-records die zijn opgeslagen in een **E-Scribe**-systeem en moeten worden gedefinieerd voor het verzenden en ophalen van ECG's uit dat systeem. U kunt maximaal vier cijfers gebruiken voor het centrumnummer. Nummers tussen 0 – 8191 worden ondersteund.

Site Name [Locatienaam]

Definieert de naam van uw kliniek, ziekenhuis of kantoor. U kunt maximaal 30 alfanumerieke tekens invoeren. De naam van het centrum wordt linksonder op de ECG-afdruk afgedrukt.

Telefoonnummer

Specificeert het telefoonnummer voor verzenden via het interne modem naar een ander apparaat of naar een **E-Scribe**-systeem. Voer maximaal 45 numerieke tekens in.

Mogelijk moet u een 9 kiezen om een buitenlijn te krijgen. Om op een extra kiestoon te wachten gebruikt u de letter W. VOORBEELD:

9W14145554321

- Om een pauze toe te voegen gebruikt u een komma (,).
- Om toonkiezen te wijzigen in pulskiezen, gebruikt u de letter P.

EXAMPLE:

P14145554321

(Indien nodig kunt u zowel de letter W als de letter P in hetzelfde telefoonnummer gebruiken.)



OPMERKING Om snel een telefoonnummer te verwijderen of wijzigen, gebruikt u een snelkoppeling. Druk in het scherm van de toepassing tegelijkertijd op (**SHIFT**) + **ALT** + **P** . Om een bestaand telefoonnummer te bewerken, gebruikt u de toets **Tab** .

Taal

Er zijn verschillende talen beschikbaar voor de elektrocardiograaf.



LET OP! Nadat u een nieuwe taal hebt geselecteerd en het configuratiescherm hebt afgesloten, worden de functielabels vertaald weergegeven.

Als de software wordt weergegeven in een voor u onbekende taal, voert u de volgende stappen uit om terug te keren naar de taal van uw land:

1. **F6** (More) (Meer) in de realtime ECG-weergave.
2. Selecteer **F5** (Set Time/Date) (Tijd/datum instellen).
3. Druk tegelijkertijd op **↑** (**SHIFT**) + **ALT** + **C**.
4. Voer het wachtwoord in (admin)
5. Druk vier keer op **F2** (**▼**).
6. Druk op **F3** (**►**) tot de gewenste taal wordt weergegeven.
7. **F6** (Exit) (Afsluiten) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Voor bepaalde talen moeten speciale tekens in demografische velden kunnen worden ingevoerd. Dit is mogelijk door de SYM-toets op het toetsenbord te gebruiken.

Geluidsniveau

Definieert het klikvolume van het toetsenbord. De beschikbare instellingen variëren van 0 (uit) tot 8 (luid).

Battery Time Out (Time-out batterij)

Bepaalt wanneer de elektrocardiograaf wordt uitgeschakeld om de levensduur van de batterij van het apparaat te verlengen. De time-out van de batterij wordt alleen geactiveerd als het toetsenbord gedurende de opgegeven tijd niet is gebruikt. De instelling voor de time-out van de batterij wordt genegeerd als er een actief ECG-signaal wordt gedetecteerd tijdens het verzenden of tijdens het afdrukken van het ritme.

ECG-opslag

Geeft de ECG-opslagcapaciteit aan. Normaal duidt op een standaardgeheugencapaciteit van 40 patiëntrecords. Uitgebreid geeft aan dat het optionele uitgebreide geheugen (200 patiëntrecords) is geïnstalleerd.

ID Format (ID-indeling)

Definieert de indeling voor de velden met demografische patiëntgegevens. Er zijn twee standaardindelingen: kort of lang. Een aangepaste ID-indeling kan worden gedownload van **ELI** Link of een **E-Scribe** -systeem. Zie het gedeelte 'Connectiviteit en ECG-verzending' om een aangepaste ID te downloaden.

De korte indeling omvat de voor- en achternaam van de patiënt, het ID-nummer van de patiënt, de geboortedatum (berekent automatisch de leeftijd) en het geslacht.

De lange indeling is identiek aan de standaardindeling, behalve dat deze ook nog de voornaam en het kamernummer van de patiënt omvat en commentaarvelden.

ID automatisch invullen

Als deze optie is ingeschakeld, vult het apparaat automatisch achternaam, voornaam, geboortedatum, leeftijd en geslacht in op het ID-scherm als records met een overeenkomende patiënt-ID worden gevonden in de ECG-map.

AC-filter

Het apparaat verwijdert 60 Hz of 50 Hz interferentie. De instelling die u kunt selecteren, is afhankelijk van de lijnfrequentie in uw land. Gebruik altijd de 60 Hz-instelling in de VS. Als er sprake is van interferentie met wisselstroom, controleer dan of het juiste AC-interferentiefilter is geselecteerd.

Paper Speed [Papiersnelheid]

Stel in op 25 mm/s of 50 mm/s voor standaard ECG-afdrukken. Voor ritmeafdrukken en -weergave zijn ook snelheden van 5 mm/s of 10 mm/s beschikbaar. Zie het gedeelte 'Schermparameters' voor het wijzigen van de snelheid voor weergave of ritmeafdrukken. De papiersnelheid wordt rechtsonder in de ECG-afdruk afgedrukt.

Filter

Het ECG-plotfrequentiefilter (of afdrukfilter) kan worden ingesteld op 0,05 tot 40 Hz, 0,05 tot 150 Hz of 0,05 tot 300 Hz. Het plotfrequentiefilter filtert niet de geregistreerde digitale record. Een 40 Hz-plotfilterinstelling vermindert de ruis (frequenties van 40 Hz en hoger) op het afgedrukte ECG en een 150 Hz-plotfilterinstelling vermindert de ruis (frequenties van 150 Hz en hoger) op de afdruk; een 300 Hz-plotfilterinstelling filtert het afgedrukte ECG niet. De filterinstelling wordt rechtsonder op de ECG-afdruk weergegeven.

Height and weight units [Lengte- en gewichtseenheden]

Definieert de eenheden van lengte (in./cm) en gewicht (lb/kg). Instellingen worden onafhankelijk van elkaar geselecteerd, zodat het metrisch of imperiaal stelsel gelijktijdig of afzonderlijk kunnen worden gebruikt.

Interpretation [Interpretatie]

Het apparaat analyseert automatisch ECG's en drukt de optionele interpretatie af op de ECG-afdruk. Met deze instelling kunt u de interpretatietekst op het ECG-rapport selecteren of onderdrukken.



OPMERKING De door het apparaat geboden ECG-interpretaties zijn alleen significant als een arts deze heeft bekeken en alle andere relevante patiëntgegevens ook in beschouwing zijn genomen.

Reasons [Redenen]

De redenverklaring geeft aan waarom een bepaalde interpretatieve verklaring werd afgedrukt. Redenverklaringen worden afgedrukt tussen blokhaken [] in de interpretatieve tekst, als de interpretatieoptie is ingeschakeld. Het in- of uitschakelen van deze functie heeft geen invloed op de meetcriteria of op de interpretatieve verklaring die door het analyseprogramma wordt gekozen.

Anteroseptal Infarct (Anteroseptaal infarct) [40+ ms Q WAVE IN V1-V4]

Waar 'Anteroseptaal infarct' de interpretatieve verklaring is en '40+ ms Q WAVE IN V1-V4' de verklaring is van de reden of de uitleg waarom de interpretatieve verklaring wordt afgedrukt.

Append [Toevoegen]

U kunt een statusbericht of verklarende zin toevoegen aan het ECG. Deze wordt onder de interpretatietekst afgedrukt. U kunt '**unconfirmed report**' (onbevestigd rapport) of '**reviewed by**' (geëvalueerd door) selecteren.

Number of copies [Aantal exemplaren]

Hiermee definieert u het aantal afgedrukte exemplaren wanneer een ECG wordt gemaakt. Met de instelling nul (0) wordt geen ECG afgedrukt; met één (1) wordt het origineel afgedrukt; met twee (2) worden het origineel plus één kopie afgedrukt, enzovoort. U kunt maximaal 9 kopieën selecteren.

Copies with interpretation [Kopieën met interpretatie]

Hiermee bepaalt u of afgedrukte kopieën een interpretatie bevatten. De arts kan de eerste ECG-afdruk met interpretatie aanvragen. Extra kopieën kunnen worden afgedrukt met of zonder de interpretatie.

Delete rule [Verwijderingsregel]

Definieert de regel voor het als verwijderd markeren van ECG's in de ECG-map. ECG's die zijn gemarkeerd voor verwijderen, worden automatisch verwijderd of gewist op basis van de registratiedatum (volgens het principe first-in/first-out) om ruimte te maken voor het nieuwe ECG-record. ECG's worden alleen uit de map verwijderd als ze zijn gemarkeerd voor verwijderen en als de map vol raakt. Er kan meer dan één ECG uit de map worden verwijderd om ruimte te maken voor de nieuwe inkomende record. De opties voor de verwijderregel zijn:

- Post Plot = ECG (Na plotten = ECG) wordt automatisch gemarkeerd voor verwijderen na afdrukken
- Post Transmit = ECG (Na verzending = ECG) wordt automatisch gemarkeerd voor verwijderen na verzenden

Storage Resolution [Opslagresolutie]

Bepaalt de resolutie van alle opgeslagen ECG-records. De resolutie-instelling is **Normal** (Normaal) of **High** (Hoog). Als de waarde is ingesteld op **High** (Hoog), heeft het opgeslagen ECG een hoge resolutie. Daardoor heeft de record een aanzienlijke omvang en neemt de opslagcapaciteit in de ECG-map af.

Pace Spike Channel [Pacemakerpiekkanaal]

Bepaalt of er een of meer markeringen voor pacemakerpiekmeldingen worden weergegeven onderaan de ECG-afdruk.

ID Edit disable [ID bewerken uitschakelen]

Als u **YES** (Ja) selecteert, kan de ID op elk gewenst moment worden bewerkt voordat de record is voltooid of terwijl deze nog in het registratiescherm staat. Zodra het registratiescherm is afgesloten en de record is opgeslagen in de map, kunnen de ID-gegevens niet meer worden bewerkt op de elektrocardiograaf.

Caps lock

Alle ingevoerde tekens worden vertaald in hoofdletters.

Rhythm formats [Ritme-indelingen]

Definieert de standaardwaarden voor het afdrukken van ritmes. Het is mogelijk om een standaard ritme-indeling met 3 of 6 kanalen in te stellen voor de **ELI 150c**. Definieer ritmeafleidingen 1 t/m 3 om een 3-kanaals ritmeafdruk aan te passen of definieer ritmeafleidingen 1 t/m 6 om de 6-kanaals ritmeafdruk aan te passen.

Plot Format [Plotindeling]

Definieert de standaardindeling voor een van de beschikbare plotformaten in standaard- of Cabrera-presentatie. Merk op dat ongeacht het geselecteerde plotformaat altijd 10 seconden van 12 afleidingen worden geregistreerd.

De ECG-plotopties zijn:

Indelingsoptie ECG-gegevens	
3+1	2,5 seconden van 12 afleidingen in een 3-kanaalsindeling, plus een ritmestroom van 10 seconden van één door de gebruiker te selecteren afleiding in een 1-kanaalsindeling. Cabrera is ook beschikbaar.
3	2,5 seconden van 12 afleidingen in een 3-kanaalsindeling. Cabrera is ook beschikbaar.
6	5 seconden van 12 afleidingen in een 6-kanaalsindeling. Cabrera is ook beschikbaar.
3+3	2,5 seconden van 12 afleidingen in een 3-kanaalsindeling, plus een ritmestroom van 10 seconden van door de gebruiker te selecteren afleidingen in een 3-kanaalsindeling. Cabrera is ook beschikbaar.

Rhythm Leads [Ritmeafleidingen]

Toont het continue ritme van de geselecteerde ECG-afleidingen en maakt het afdrukken van geselecteerde afleidingen mogelijk. De gebruiker kan schakelen tussen geselecteerde afleidingen, door het systeem ingestelde afleidingen of I, II, III, aVR, aVL en aVF, gevolgd door V1, V2, V3, V4, V5 en V6.



OPMERKING Het geregistreerde ritme wordt niet opgeslagen in het geheugen, alleen afgedrukt.



OPMERKING Zie 'Ritmeregistratie' voor het verkrijgen van een ritmeafdruk.

Bar code scanner [Barcodescanner]

Als u deze optie inschakelt, kan een door Baxter goedgekeurde USB-barcodescanner worden gebruikt.

Average RR [Gemiddelde RR]

Met deze optie wordt een gemiddelde RR-waarde op het rapport weergegeven.

QTcB

Als u deze optie inschakelt, wordt de volgens de Bazett-methode gecorrigeerde QT-waarde weergegeven samen met de standaard lineaire QTc-waarde.

QTcF

Als u deze optie inschakelt, wordt de volgens de Fridericia-methode gecorrigeerde QT-waarde weergegeven samen met de standaard lineaire QTc-waarde.

ECG-registratie

Er kunnen maximaal vijf minuten aan geaccumuleerde ECG-gegevens intern worden geregistreerd voor gebruik met de functie Best 10 (Beste 10). Het apparaat selecteert automatisch de beste 10 seconden uit de buffer van vijf minuten.

Gebruikers kunnen schakelen tussen BEST 10 (Beste 10) of LAST 10 (Laatste 10) door **F5** (More) (Meer) te selecteren, gevolgd door **F5** (Last) (Laatste) of **F5** (Best) (Beste), afhankelijk van de huidige weergave.

Encryption key [Encryptiesleutel]

De encryptiesleutel is een reeks cijfers die wordt gebruikt om gegevens te coderen of decoderen en kan uit maximaal 16 alfanumerieke tekens bestaan. Alle transmissies door de x50c worden verzonden met een AES 256-bits encryptie. Met de encryptiesleutel in het configuratiemenu kan de gebruiker een aangepaste vooraf gedeelde sleutel instellen tussen de trolley en **ELI** Link versie 4.00 of hoger (alle trolleys die naar één **ELI** Link verzenden moeten de sleutel delen), anders wordt een standaard verborgen sleutel gebruikt.

Band Mode [Band-modus]

Gebruik 850/1900 MHz (VS) of 900/1800 MHz (EU). Dit geldt alleen voor de **ELI** 150c.

DHCP

Bepaalt of het Dynamic Host Communication Protocol (DHCP) wordt gebruikt om een IP-adres te verkrijgen. Als DHCP **Yes** (Ja) is, wijst het netwerk automatisch een dynamisch IP-adres toe. Als DHCP **No** (Nee) is, moet u het IP-adres, de standaardgateway en het subnetmasker invoeren.



OPMERKING Alle parameters met betrekking tot de netwerkverbinding moeten worden ingevoerd onder toezicht van de IT-manager van de locatie waar het apparaat is geïnstalleerd. Zie het gedeelte 'Connectiviteit en ECG-verzending' voor meer informatie over de instellingen voor apparaatconnectiviteit.



OPMERKING De netwerkinstellingen voor LAN (eerste pagina met instellingen) en voor WLAN (tweede pagina met instellingen) zijn onafhankelijk van elkaar.

IP-adres

Voer het vaste IP-adres voor netwerkverzending in (als DHCP niet is geselecteerd).



OPMERKING Voor zowel LAN- als WLAN-toepassingen is een IP-adres vereist.

Def Gateway [Standaardgateway]

Voer het adres van de standaardgateway in (als DHCP niet is geselecteerd).

Sub Net Mask [Subnetmasker]

Voer het subnetadres in (als DHCP niet is geselecteerd).

Host-IP

Voer het IP-adres van de hostserver in.



OPMERKING Adressen worden altijd ingevoerd als 4 sets van 3 cijfers; daarom moet een adres zoals 192 . 168 . 0 . 7 worden ingevoerd als 192 . 168 . 000 . 007.

Poortnummer

Voer het poortnummer in dat door de hostserver wordt gebruikt.

LAN MAC

Toont het MAC-adres van het LAN.

Security [WEP] [Beveiliging; WEP]

Wired Equivalent Privacy (WEP) is een versleuteld beveiligingsprotocol (onderdeel van de 802.11-standaard). Op toegangspunten kunnen meerdere WEP-sleutels worden opgeslagen. Elk van hen wordt geïdentificeerd door een getal (bijvoorbeeld 1, 2, 3, 4).

WEP Key/ID [WEP-sleutel/-ID]

Voer het WEP-sleutelnummer in.

Voer de waarde van de 128-bits WEP-sleutel-ID in (26 cijfers in 13 sets van twee cijfers).

WLAN MAC

Toont het MAC-adres van de draadloze module van het apparaat voor het configureren van toegangspunten.

SSID

Service Set Identifier (SSID) is de naam van het draadloze netwerk. Alle **ELI 150c**-elektrocardiografen die naar hetzelfde netwerk verzenden, moeten dezelfde SSID-naam hebben. Dit veld is hoofdlettergevoelig.

WPA-PSK/WPA2-PSK

Maakt implementatie van de persoonlijke modus van WPA mogelijk. Deze encryptiemodus maakt gebruik van het Temporal Key Integrity Protocol (TKIP), dat de sleutels dynamisch wijzigt terwijl het systeem wordt gebruikt.

PSK-wachtwoordzin

De wachtwoordzin kan uit acht tot 63 ASCII-tekens bestaan of uit 64 hexadecimale cijfers (256 bits).

WPA-LEAP

Cisco LEAP (Light Extensible Authorization Protocol) maakt het mogelijk het apparaat te gebruiken met draadloze netwerken die het LEAP-encryptieprotocol toepassen.

De gebruikersnaam mag maximaal 32 tekens lang zijn.

Het LEAP-wachtwoord mag maximaal 32 tekens bevatten.

WPA2-PEAP

Hiermee kunt u het apparaat gebruiken met draadloze netwerken die het PEAP-encryptieprotocol toepassen.

De PEAP-gebruikersnaam mag maximaal 63 tekens lang zijn.

Het PEAP-wachtwoord mag maximaal 63 tekens bevatten.

Access Point Name [Naam toegangspunt]/Username [Gebruikersnaam]

De naam van het toegangspunt mag maximaal 120 tekens lang zijn.

De gebruikersnaam van het toegangspunt mag maximaal 120 tekens lang zijn.

Het wachtwoord van het toegangspunt mag maximaal 120 tekens lang zijn.

WPA2-EAP-TLS

Item	Beschrijving
Gebruikersnaam	Alfanumeriek veld (63 tekens).
Wachtwoord	Alfanumeriek veld (63 tekens).

Certificaten

1. Selecteer de modus waarin WLAN WPA2-EAP-TLS gebruikt.
2. Plaats een USB-stick met de relevante certificaten in de achterkant van het **ELI 150c**-apparaat.
3. Raak de knop **Certificates** (Certificaten) aan.
4. Druk op **F5** om de certificaatbestanden van de USB-stick te laden. De vereiste bestanden zijn het Certificate Authority-certificaat, het Client-certificaat en de Client Private Key.

Comm. Protocol [Communicatieprotocol]

Selecteer **UNIPRO** of **DICOM**. **DICOM** is alleen beschikbaar als de **DICOM**-optie is geïnstalleerd.



OPMERKING Deze parameter moet worden ingevoerd onder toezicht van de IT-manager van de locatie waar het apparaat is geïnstalleerd.



OPMERKING Eenheden worden standaard geleverd met Comm. Protocol (Communicatieprotocol) ingesteld op **UNIPRO** of **DICOM**. De instelling **UNIPRO** of **DICOM** wordt niet ondersteund door **E-Scribe** of **ELI Link** versies ouder dan V4.00. Neem voor vragen over de compatibiliteit van uw apparaat met **ELI Link** en **UNIPRO** of **DICOM** contact op met de technische ondersteuning van Baxter.

Sync Mode [Synchronisatiemodus]

Selecteer **None** (Geen), **XMT XMT** of **XMT+Orders** (**XMT+MWL** als **DICOM** is ingeschakeld). Voor de optie **None** (Geen) is het handmatig verzenden van rapporten vereist en vervolgens een tweede handmatig verzoek om orders te ontvangen van het cardiologiebeheersysteem. **XMT** verzendt het rapport automatisch; **XMT+Orders** verzendt het rapport en haalt de orders op.

Sync Date/Time [Datum/tijd synchroniseren]

Selecteer **Yes** (Ja) of **No** (Nee). 'Ja' synchroniseert de datum/tijd met het goedgekeurde cardiologische beheersysteem. Met **No** (Nee) wordt er geen synchronisatie van datum en tijd uitgevoerd. Synchronisatie van datum/tijd vindt plaats via **ELI Link V4.00** of hoger.

XMT Mandatory Fields [XMT verplichte velden]

Definieert velden die vereist zijn voor ECG-verzending naar het cardiologiebeheersysteem.

Item	Beschrijving
None (Geen)	Maakt gegevensoverdracht zonder beperking mogelijk.
Last Name (Achternaam)	De technicus moet minimaal de achternaam invoeren.
ID (ID)	De technicus moet minimaal de patiënt-ID invoeren.
Tech ID (Technicus-ID)	De technicus moet minimaal de initialen van de technicus invoeren.



OPMERKING U kunt elk van deze onafhankelijk van elkaar selecteren, zodat u meerdere vereiste selecties kunt maken.

Audittrails

Als u deze optie inschakelt, wordt er een auditlogboek gemaakt waarin gebruikersacties worden vastgelegd. Het kan via USB worden geëxporteerd als .TXT-bestand.

Auditlogbestanden beheren

1. Selecteer **F6** (More) (Meer) in de realtime ECG-weergave.
2. Terwijl u **↑** (SHIFT) ingedrukt houdt, drukt u tegelijkertijd op **ALT** en **D**.
3. Selecteer **F4** (USB) om het scherm Software Upload/Download (Software uploaden/downloaden) te openen, waar de audittrails worden beheerd.
 - Als u in dit scherm **F4** selecteert, worden de audittrails naar een aangesloten USB-opslagapparaat geëxporteerd.
 - Als u in dit scherm **F5** selecteert, worden de audittrails die zijn opgeslagen op de **ELI 150c**, verwijderd.



OPMERKING Zodra de maximale opslagcapaciteit is bereikt, wordt het oudste audittrail-bestand verwijderd en wordt er een nieuw bestand gemaakt om door te gaan met het registreren van gebruikersacties.

Elk auditlogbestand begint met de datum en tijd waarop het is gemaakt, de softwareversie, het trolleynummer en het serienummer van het apparaat. Elke vermelding in een audittrail-bestand bevat de datum en tijd, inclusief het tijdzoneverschil met UTC, gebruikersnaam (indien aangemeld), actienaam, elementen die worden beïnvloed door de actie (indien van toepassing) en bijbehorende gegevens (indien van toepassing).

Geregistreerde acties en bijbehorende gegevens

Actie	Effect van actie	Bijbehorende gegevens
Opstarten		
Afsluiten		
Audittrail gewist		

Actie	Effect van actie	Bijbehorende gegevens
Aanmelden geslaagd	Gebruikersnaam: <gebruikersnaam>	
Fout bij aanmelden		
Afmelden	Gebruikersnaam: <gebruikersnaam>	
Onbekende gast ingevoerd		
Wachtwoord ingevoerd	Wachtwoord <rol> ingevoerd	
Directorylijst weergeven		
Nieuwe demografische patiëntgegevens voor ECG (ID maken)	<Pat-ID> <Naam patiënt>	<veldnaam> TOEGEVOEGD: <waarde>
ECG-registratie	<Pat-ID> <Naam patiënt> <Acq.tijd>	
ECG opslaan	<Pat-ID> <Naam patiënt> <Acq.tijd>	
ECG verwijderen	<Pat-ID> <Naam patiënt> <Acq.tijd>	
ECG bewerken (patiëntgegevens)	<Pat-ID> <Naam patiënt> <Acq.tijd>	<Veldnaam> Voor: <Waarde> Na: <waarde>
ECG afdrukken	<Pat-ID> <Naam patiënt> <Acq.tijd>	
ECG verzenden	<Pat-ID> <Naam patiënt> <Acq.tijd>	
Afzonderlijke ECG's bekijken	<Pat-ID> <Naam patiënt> <Acq.tijd>	
Lijst met orders weergeven		
Orderselectie	<Pat-ID> <Naam patiënt>	
Orders downloaden	<Aantal orders>	
Ritme-afdruk	<Pat-ID> <Naam patiënt>	
Gebruikerslijst weergeven		
Gebruiker toevoegen	Gebruikersnaam: <gebruikersnaam>	
Gebruiker verwijderen	Gebruikersnaam: <gebruikersnaam>	
Gebruiker bewerken	Gebruikersnaam: <gebruikersnaam>	<Veld> Voor: <waarde> Na: <waarde>
Datum-/tijd wijzigen		Voor: <waarde > Na: <waarde>
Andere instellingen wijzigen		<Veldnaam instellen > Voor: <waarde>na: <waarde>
Audittrail exporteren		
Software-update		Poging tot bestandsnaam: <waarde>
Software-update		Geslaagd

Bestandscodering en -sleutel

Als File Encryption (Bestandscodering) is ingesteld op **ON** (Aan), worden alle record- en orderbestanden gecodeerd met behulp van de bestandscoderingssleutel. Als File Encryption (Bestandscodering) wordt gewijzigd naar **OFF** (Uit), worden alle record- en orderbestanden gedecodeerd. De audittrail-, configuratie- en gebruikerslijstbestanden worden altijd gecodeerd met de bestandscoderingssleutel, onafhankelijk van de configuratie-instelling voor bestandscodering.

De bestandscoderingssleutel kan door de beheerder worden bewerkt. Als de bestandscoderingssleutel wordt gewijzigd, worden alle gecodeerde bestanden opnieuw gecodeerd met de nieuwe sleutel.

De bestandscoderingssleutel kan worden gebruikt als beheerderswachtwoord.

Aanmeldingsauthenticatie

Hiermee stelt u in of gebruikersauthenticatie is vereist voor toegang tot het apparaat. Zie 'Gebruikers en rollen configureren' voor meer informatie.

Records beheren

ECG-map

In de standaard ECG-map kunnen maximaal 40 afzonderlijke ECG-records worden opgeslagen. Het optionele uitgebreide geheugen biedt plaats aan maximaal 200 afzonderlijke ECG-records.

Om de ECG-map te openen selecteert u **F6** (More) (Meer) gevolgd door **F1** (Directory of Stored ECGs) (Map met opgeslagen ECG's) in de realtime ECG-weergave.



OPMERKING Er is mogelijk een wachtwoord vereist om de ECG-map te openen. Vraag het wachtwoord op bij de beheerder van de afdeling.



OPMERKING In de lijst van de ECG-map geeft 'P' aan dat de record is afgedrukt, geeft 'X' aan dat de record de verwijderingsstatus heeft, en 'T' dat de record is verzonden.



OPMERKING Records die zijn gemarkeerd voor verwijderen, worden op de weergave bewaard.

Het beheer van het ECG-record wordt uitgevoerd in de map met opgeslagen ECG's. De gewenste record moet worden gemarkeerd om demografische gegevens te kunnen bekijken, afdrukken, bewerken of toevoegen, of om de verwijderstatus te wijzigen.

- Gebruik **F1** (▼/▲) om een regel omlaag te gaan in de ECG-map; gebruik **1'** (Shift), **F1** (▼/▲) om omhoog te gaan.
- Gebruik **F2** (▼▼/▲▲) om telkens één pagina omlaag te gaan in de ECG-map; gebruik **1'** (Shift), **F2** (▼▼/▲▲) om telkens één pagina omhoog te gaan.
- Selecteer een patiëntnaam door op het toetsenbord de eerste paar letters van de achternaam in te voeren. De letters worden linksonder in het scherm weergegeven en de gewenste naam wordt automatisch gemarkeerd.

Delete Status [Verwijderstatus]

Een ECG kan in de map zijn opgeslagen, maar de "verwijderstatus" hebben (aangeduid met een 'X'). In de map worden records opgeslagen die zijn gemarkeerd voor verwijderen in het geval dat u het ECG op een later tijdstip wilt herstellen. Records worden automatisch gemarkeerd voor verwijderen op basis van de configuratie van de verwijderregel (zie 'Systeeminstellingen').

- Om een ECG-record handmatig te markeren voor verwijderen markeert u een naam in de ECG-map en selecteert u **F4** (Delete) (Verwijderen). Er verschijnt een X in de rechterkolom van de map.
- Om de verwijderstatus te verwijderen markeert u de naam opnieuw en selecteert u weer **F4**. Alle opgeslagen ECG's blijven in de map staan totdat deze vol is. Wanneer een nieuw geregistreerde ECG moet worden opgeslagen, worden alleen de records verwijderd die zijn gemarkeerd voor verwijderen.

ECG-records weergeven

Als u een specifiek ECG-record wilt bekijken, markeert u de gewenste naam in de lijst en drukt u op **F3** (Select) (Selecteren). Het geselecteerde ECG wordt weergegeven in de weergave van het geregistreerde ECG.

- Blader door de beschikbare golfvormindelingen door **F2** (Leads) (Afleidingen) te selecteren.
- Om een extra kopie van het ECG te maken selecteert u **F3** (Print) (Afdrukken).
- Om de demografische patiëntgegevens te bekijken of wijzigen selecteert u **F1** (ID).
- Om terug te keren naar de ECG-map selecteert u **F6** (Done) (Gereed).

ECG-indeling wijzigen

- Als u de snelheid, versterking, het filter of de afdrukindeling in een weergave van het geregistreerde ECG wilt wijzigen, selecteert u **F5** (More) (Meer) in de ECG-map.
- Selecteer **F4** (Fmt) (Indeling) om de afdrukindeling van het geregistreerde ECG te manipuleren, ongeacht de configuratie-instelling voor de plotindeling.

Selecteer de gewenste instelling voor de plotindeling en ga terug naar de geregistreerde ECG-weergave.

ECG-records sorteren

De map kan eenvoudig worden gesorteerd op naam, ID of datum. Om de ECG-records te sorteren selecteert u **F5** (More) (Meer) in de ECG-map.

- Selecteer **F1** om de map te sorteren op patiëntnaam (patiënt-ID en tijd/datum worden weergegeven in de bovenste rij).
- Selecteer **F2** om de map te sorteren op patiënt-ID (patiëntnaam wordt weergegeven in de bovenste rij).
- Selecteer **F3** om de map te sorteren op registratiedatum (patiëntnaam wordt weergegeven in de bovenste rij).

De ECG-map afdrukken

1. Selecteer **F4** (Print Directory) (Map afdrukken). In de map worden opgeslagen ECG's weergegeven op basis van de manier waarop u de map hebt gesorteerd. De afdruk geeft met een 'X' in de desbetreffende kolom aan of de ECG's zijn afgedrukt, gemarkeerd voor verwijderen of verzonden.
2. Selecteer **F6** (Exit) (Afsluiten) om terug te keren naar de ECG-map.

Lijst met ECG-orders

Om de lijst met ECG-orders weer te geven selecteert u **F4** (Order) in het scherm Patient ID (Patiënt-ID). De lijst met ECG-orders is in de praktijk vergelijkbaar met de ECG-map; u kunt de lijst sorteren op naam, ID of datum.

Om de orders te sorteren selecteert u eerst **F5** (More) (Meer).

- Selecteer **F1** om de orders te sorteren op patiëntnaam (ID, tijd en datum worden weergegeven in de bovenste rij).
- Selecteer **F2** om de orders te sorteren op patiënt-ID (naam wordt weergegeven in de bovenste rij).
- Selecteer **F3** om de orders te sorteren op registratiedatum (naam wordt weergegeven in de bovenste rij).

Om een afdruk te maken van de lijst met orders selecteert u **F4** (Print Orders) (Orders afdrukken). Selecteer **F6** (Exit) (Afsluiten) om terug te keren naar de lijst met ECG-orders.



OPMERKING Er is mogelijk een wachtwoord nodig om de lijst met ECG-orders te openen. Vraag het wachtwoord op bij de beheerder van de afdeling.

Reiniging en onderhoud

Voorzorgsmaatregelen

- Het apparaat moet uitgeschakeld zijn voordat het kan worden geïnspecteerd of gereinigd.
- Het apparaat mag niet in water worden ondergedompeld.
- Gebruik geen organische oplosmiddelen, oplossingen op basis van ammoniak of schurende reinigingsmiddelen die het oppervlak van de apparatuur kunnen beschadigen.

Inspectie

Inspecteer de apparatuur dagelijks voorafgaand aan gebruik. Als u iets opmerkt dat gerepareerd moet worden, neem dan contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmedewerker.

- Ga na of alle snoeren en aansluitingen goed vast zitten.
- Controleer de behuizing en het chassis op zichtbare schade.
- Inspecteer de snoeren en aansluitingen op zichtbare schade.
- Inspecteer de toetsen en bediening op correcte werking en intact uiterlijk.

Desinfectiemiddelen

De **ELI 150c** is compatibel met de volgende desinfectiemiddelen:

- Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes (kiemdodende bleekmiddeldoekjes, te gebruiken volgens de instructies op het productlabel), of
- een zachte, pluisvrije doek die is bevochtigd met een oplossing van natriumhypochloriet (oplossing van 10% huishoudbleekmiddel en water), verdunning van minimaal 1:500 (minimaal 100 ppm vrij chloor) en maximaal 1:10, zoals aanbevolen door de APIC-richtlijnen voor selectie en gebruik van desinfectiemiddelen.



LET OP! Voor desinfectie- of reinigingsmiddelen die quaternaire ammoniumverbindingen (ammoniumchloriden) bevatten, zijn negatieve effecten vastgesteld bij gebruik voor desinfectie van het product. Het gebruik van dergelijke middelen kan verkleuring, barsten en slijtage van de externe behuizing van het apparaat tot gevolg hebben.

De **ELI 150c** reinigen

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Verwijder voorafgaand aan reiniging de kabels en afleidingsdraden van het apparaat.
3. Veeg het oppervlak van de **ELI 150c** grondig schoon met een schone, pluisvrije doek die is bevochtigd met een mild reinigingsmiddel en water voor algemene reiniging, of gebruik een van de hierboven aanbevolen desinfectiemiddelen.
4. Droog het apparaat met een schone, zachte, droge, pluisvrije doek.



WAARSCHUWING Voorkom dat vloeistof het apparaat binnendringt en reinig/desinfecteer het apparaat of de patiëntkabels niet door onderdompeling in een vloeistof, autoclaven of reiniging met stoom.



WAARSCHUWING Kabels niet blootstellen aan sterke ultraviolette straling.



WAARSCHUWING Steriliseer het apparaat of de afleidingsdraden niet met ethyleenoxidegas (EtO).



WAARSCHUWING Dompel de kabeluiteinden of afleidingsdraden niet onder; onderdompeling kan metaalcorrosie veroorzaken. Wees voorzichtig met overtollige vloeistof; contact met metalen delen kan corrosie veroorzaken.



WAARSCHUWING Gebruik geen overmatige drogingstechnieken zoals geforceerde warmtedroging.



WAARSCHUWING Ongeschikte reinigingsproducten en -processen kunnen het apparaat beschadigen, afleidingsdraden en kabels broos maken, metaal corroderen en de garantie ongeldig maken. Ga bij reiniging of onderhoud van het apparaat voorzichtig te werk en volg de juiste procedures.

De printer reinigen

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Reinig het buitenoppervlak van het apparaat met een vochtige doek en een oplossing van een mild afwasmiddel verdund in water.
3. Droog na het reinigen het apparaat grondig af met een schone, zachte doek of een papieren doek.

De printkop reinigen



OPMERKING zorg dat er geen zeep of water in contact komt met de printkop, stekkers, ingangen of ventilatieopeningen.

1. Open de deur van de printer.
2. Wrijf licht over de printkop met een met alcohol bevochtigd doekje.
3. Veeg af met een schone doek, om alcoholresten te verwijderen.
4. Laat de printkop aan de lucht drogen.
5. Reinig de printplaat met plakband. Breng het plakband aan en trek het los. Draai de rol en herhaal dit tot de rol volledig schoon is.
6. Reinig de fotodetector van de markeringssensor.

Het apparaat uitschakelen

Als u het apparaat volledig wilt uitschakelen, koppelt u het netsnoer los en drukt u op de knop **ON/OFF** (Aan/uit). Een dergelijke uitschakeling moet altijd worden uitgevoerd voorafgaand aan geautoriseerde reparatie van het apparaat.

De werking testen

Na reiniging en inspectie van het apparaat kan de juiste werking ervan worden bevestigd door een ECG-simulator te gebruiken voor het registreren en afdrukken van een standaard 12-afleidingen-ECG met bekende amplitude. Het afdrukken moet een donker en gelijkmatig resultaat opleveren. Er mogen geen inktpunten van de printkop ontbreken (geen onderbrekingen in het afdrukken waardoor horizontale strepen ontstaan). De papierdoorvoer moet tijdens het afdrukken soepel en gelijkmatig verlopen. De golfvormen moeten normaal en met de juiste amplitude worden weergegeven, en zonder vervorming of overmatige ruis. Het papier moet stoppen wanneer de perforaties zich bij de afscheurrand bevinden. Dit duidt op een goede werking van de positie-sensor.

Aanbevelingen voor biomedisch personeel

Na elk onderhoud van het apparaat of als een niet-conforme werking wordt vermoed, adviseert Baxter de volgende procedures:

- Controleer of het apparaat goed werkt
- Voer tests uit om de voortgezette elektrische veiligheid van het apparaat te garanderen (gebruik methoden en limieten van IEC 60601-1 of ANSI/AAMI ES 60601-1)
 - Lekstroom via patiënt
 - Lekstroom via chassis
 - Aardlekstroom
 - Diëlektrische sterkte (netspannings- en patiëntcircuits)

Batterij-onderhoud

Het apparaat bevat een interne, afgedichte loodzuurbatterij. Nadat de batterij is geïnstalleerd, heeft deze een houdbaarheid van ongeveer zes maanden zonder opladen. Als de batterij gedurende een lange periode ontladen is geweest, kan de capaciteit mogelijk niet meer worden hersteld, zelfs niet als de batterij wordt opgeladen.

Raadpleeg de servicehandleiding van het apparaat voor informatie over het vervangen van de batterij.

Baxter adviseert om het apparaat zoveel mogelijk op het lichtnet aangesloten te laten om de levensduur van de batterij te maximaliseren. De gebruiker moet de gewoonte ontwikkelen om de batterij op te laden voordat het apparaat aangeeft dat de batterij “bijna leeg” is (dat wil zeggen: verminderd diepe ontlading). De levensduur van de batterij varieert naar gelang onderhoud en gebruiksintensiteit. Voor een langere levensduur van de batterij moet u de elektrocardiograaf aangesloten houden wanneer u deze niet gebruikt.

De levensduur van de verzegelde loodzuurbatterij is optimaal als de eenheid na elk gebruik volledig wordt opgeladen. Wanneer de batterij helemaal leeg is (10,6 V), wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld. Het kan nodig zijn om de batterij 4 uur op te laden om deze van het laagste niveau tot 85% op te laden. Om 90% te bereiken is mogelijk 7 uur nodig. Het kan langer duren om 100% te bereiken. Het apparaat kan worden gebruikt met netvoeding terwijl de batterij tegelijkertijd wordt opgeladen.

Afvoeren

Het afvoeren moet in overeenstemming met de volgende stappen gebeuren:

1. Volg de instructies voor reiniging en desinfectie in dit gedeelte van de gebruikershandleiding.
2. Verwijder alle bestaande gegevens met betrekking tot patiënten/ziekenhuis/kliniek/arts. Voorafgaand aan het verwijderen van deze gegevens kunt u een back-up maken.
3. Scheid materiaal ter voorbereiding op het recyclingproces.
 - a. Onderdelen moeten worden gedemonteerd en gerecycled op basis van het materiaal:
 - Plastic moet worden gerecycled als plastic afval
 - Metaal moet worden gerecycled als metaal
 - Bevat losse onderdelen die meer dan 90% metaal (qua gewicht) bevatten
 - Bevat schroeven en bevestigingsmiddelen
 - Elektronische onderdelen, inclusief netsnoer, moeten worden gedemonteerd en worden gerecycled als afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)
 - Batterijen of accu's moeten uit het apparaat worden verwijderd en volgens de AEEA-richtlijnen worden gerecycled

Gebruikers moeten zich houden aan alle federale, landelijke, regionale en/of lokale wetten en voorschriften zoals deze gelden voor het veilig afvoeren van medische hulpmiddelen en accessoires. In geval van twijfel dient de gebruiker van het hulpmiddel eerst contact op te nemen met de technische ondersteuning van Baxter voor advies over protocollen voor veilig afvoeren.

Reiniging en onderhoud

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)



Problemen oplossen

Problemen met het systeem oplossen

Toestand	Oorzaak	Oplossing
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (Batterij bijna leeg – laad apparaat op)	Kan geen ECG registreren of kan niet afdrukken.	Laad de batterij op via de netvoeding.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (Ableidingsfout, geen ECG-registratie)	Fout in afleiding.	Herstel defecte afleiding.
NO ANSWER (GEEN ANTWOORD)	Kan ECG niet verzenden.	Controleer of het telefoonnummer juist is. Controleer of modem en E-Scribe online zijn.
Apparaat reageert niet.	Houd de knop On/Off (Aan/uit) 10 seconden ingedrukt.	Na deze functie moet u de datum en tijd opnieuw invoeren.
EXPORT & RESET AUDIT TRAIL. (Audittrail exporteren en resetten) ##% FULL (% vol)	Audittrail is vol of bijna vol.	Exporteer de audittrail en wis vervolgens de audittrails die op het apparaat zijn opgeslagen.

Problemen met het ECG oplossen

Toestand	Oorzaak	Oplossing
LEADS OFF OR ONE OR MORE OF THE FOLLOWING (Ableidingen los of een of meer van de volgende afleidingen): RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6	Fout in afleiding. Geeft RL/RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 aan.	Controleer de ledemaatafleidingen. Herstel defecte afleiding(en).
Afleiding I en Afleiding II	Storing RA elektrode of tremor rechterarm.	Controleer de voorbereiding van de patiënt; bereid deze indien nodig opnieuw voor met een nieuwe elektrode.
Afleiding II en afleiding III	Storing LL elektrode of tremor linkerbeen.	Controleer de voorbereiding van de patiënt; bereid deze indien nodig opnieuw voor met een nieuwe elektrode.
Afleiding I en Afleiding III	Storing LA-elektrode of tremor linker arm.	Controleer de voorbereiding van de patiënt; bereid deze indien nodig opnieuw voor met een nieuwe elektrode.

Toestand	Oorzaak	Oplossing
Alle	Hoge freq. ruis.	Pas het laagdoorlaatfilter aan; controleer de nabijheid van stroomkabels; controleer de instelling van het AC-filter (50 Hz of 60 Hz).

Problemen met de verzending oplossen

Toestand	Oorzaak	Oplossing
TRANSMIT FAILED (Verzenden mislukt)	Kan ECG niet verzenden.	Controleer de telefoonlijn. Controleer of het locatienummer geldig is. Probeer het opnieuw.
ERROR - DICOM Not Enabled (FOUT - DICOM niet ingeschakeld)	Er is geprobeerd te communiceren via DICOM , maar het apparaat is niet geconfigureerd voor DICOM .	Configureer het systeem voor DICOM en start het opnieuw op.
UNABLE TO SAVE ECG (Kan ECG niet opslaan)	Geen beschikbaar geheugen. ECG-gegevens hebben te veel ruis om ze op te slaan.	Druk op Stop (Stoppen) om door te gaan. Verzend records of markeer ze voor verwijdering in de map. Corrigeer de ruis en probeer opnieuw te registreren/op te slaan.
DHCP FAILURE (Fout DHCP)	De WLAN-module kan geen adres van DHCP ophalen.	Neem contact op met de technische dienst van Baxter.
DPAC FAILURE (Fout DPAC)	Kan WLAN niet initialiseren.	Neem contact op met de technische dienst van Baxter.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (Kan geen verbinding maken met toegangspunt)	Er kan geen verbinding met het toegangspunt worden gemaakt.	Controleer of het IP-adres juist is. Neem contact op met de technische dienst van Baxter als het probleem zich blijft voordoen.
Log File (Logbestand)	Alle bovenstaande informatie wordt weergegeven in het logbestand.	Neem contact op met de technische ondersteuning van Baxter.
CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (Kan geen verbinding maken met externe bestemming)	Er is een verbinding met het toegangspunt tot stand gebracht, maar de verbinding met de bestemming is mislukt.	Controleer of het IP-adres juist is. Neem contact op met de technische dienst van Baxter als het probleem zich blijft voordoen.
TIME SYNC FAULT (Fout tijdsynchronisatie)	Mogelijk onjuiste versie van ELI Link of E-Scribe .	Installeer de nieuwste versie.
UNABLE TO SAVE ORDER (Kan aanvraag niet opslaan)	Opslaan van aanvraag mislukt.	Probeer aanvragen opnieuw te verzenden.

Toestand	Oorzaak	Oplossing
UNABLE TO SAVE WORK ITEM (Kan werkitem niet opslaan)	Opslaan van DICOM -aanvraag mislukt.	Map vol; markeer records voor verwijdering of verwijder records.
INCORRECT RESPONSE (Onjuiste reactie)	Verbinding tot stand gebracht, daarna mislukt.	Verbinding gestart, maar mislukt; poging om opnieuw verbinding te maken.
NO CUSTOM ID (Geen aangepaste ID)	Ontvangen aanvragen mislukt.	Vorige aangepaste ID niet compatibel met huidige aangepaste ID of geen aangepaste ID.
PAPER QUEUE FAULT (Fout papierrij)	Kan niet afdrukken. Markering voor papierrij niet gedetecteerd zoals verwacht.	Voeg papier toe; schuif de pagina met de hand gelijkmatig voorbij het sluitpunt van de printer, sluit de klep van de printer en druk op STOP (Stoppen).
CONNECTION FAILED (Verbinding maken mislukt)	Kan geen ECG's verzenden of ontvangen.	Controleer of de baudrate, het telefoonnummer en de kabelverbindingen of het locatienummer juist zijn.
Geen	Bestand verzenden via LAN is mislukt.	Controleer de machtigingen voor delen op het hostapparaat.
Geen	Kan geen verbinding maken met LAN met crossoverkabel.	Gebruik hub in plaats van crossoverkabel.
Disabled (Uitgeschakeld)	Druk op de toets SYNC.	Schakel SYNC MODE (Synchronisatiemodus) in en/of stel SYNC MEDIA (Synchronisatiemedium) in de configuratie in.

Specificaties

Apparaatspecificaties

Functie	Specificatie
Type instrument	Elektrocardiograaf met 12 afleidingen
Invoerkanalen	Gelijktijdige vastlegging van alle 12 afleidingen
Standaard vastgelegde afleidingen	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Golfvormweergave	Achtergrondverlichting, ¼ VGA kleuren-LCD (320 x 240); presentatie met 3, 4+4 of 6+6 afleidingen
Invoer impedantie-invoer	Voldoet aan of is beter dan de vereisten van ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25
Dynamisch bereik	
Offset-tolerantie elektrode	
Onderdrukking algemene modus	
Weergave pacemakerpuls	
Lekstroom via patiënt	Voldoet aan of is beter dan de vereisten van ANSI/AAMI ES 60601-1
Lekstroom via chassis	
Digitale samplingsnelheid	40.000 samplingpunten/sec/kanaal voor pacemaker-piekdetectie; 1000 samplingpunten/sec/kanaal voor registratie en analyse
Optionele functies	Baxter VERITAS -ECG-interpretatiealgoritme voor registratie in rust met leeftijds- en geslachtsspecifieke criteria, connectiviteit met bidirectionele communicatie
Papier	Geperforeerd thermisch papier met dubbele Z-vouw; 108 mm (4 in.) breed, 200 vel
Thermische printer	Computergestuurde matrixarrayprinter; 8 punten/mm
Snelheden thermische printer (mm/s)	5, 10, 25 of 50
Versterkingsinstellingen (mm/mV)	5, 10 of 20
Rapportafdrukindelingen	Standaard of Cabrera; 3, 3+1, 3+3 of 6 kanalen
Ritmeafdrukindelingen	3 of 6 kanalen met configureerbare afleidingengroepen
Toetsenbord	Toetsenbord van elastomeer met compleet alfanumeriek toetsenbord, softkeymenu en speciale functietoetsen
Frequentiekarakteristiek	0,05 tot 300 Hz
Filters	Hoogwaardig basislijnfILTER; AC-storingsfilter 50/60 Hz; laagdoorlaatfilters 40 Hz, 150 Hz of 300 Hz
Analoog-naar-digitaal-omvorming	20 bits (1,17 microvolt LSB)
Classificatie van apparaat	Klasse I, defibrillatorbestendige toegepaste onderdelen van type CF

Functie	Specificatie
ECG-opslag	v1.x-software: Normaal – 100 ECG's; Uitgebreid – 200 ECG's v2.x-software: Normaal – 40 ECG's; Uitgebreid – 200 ECG's
Gewicht	7,2 lbs (3,3 kg) inclusief batterij (zonder papier)
Afmetingen	29,2 x 30,5 x 10,2 cm (11,25 x 11,5 x 3,75 inch)
Voedingsvereisten	Universele wisselstroomvoeding (100-240 VAC bij 50/60 Hz) 110 VA; interne oplaadbare batterij
Batterij	Oplaadbare, verzegelde loodzuurbatterij (sealed lead-acid, SLA), 12 V; nominaal 2,2 watt/cel bij 20 uur; 177 x 34 x 66 mm (6,97 x 1,34 x 2,6 inch); gewicht 1,76 lbs (0,80 kg)

AM12 -specificaties

Functie	Specificatie
Type instrument	ECG-registratiemodule met 12 afleidingen
Invoerkanalen	12-afleidingen signaalopname
Uitvoer ECG-afleidingen	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 en V6
Lengte trunkkabel	Circa 3 meter (10 feet)
AM12 -afleidingenset	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 en V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 en C6) met afneembare afleidingsdraden
Bemonsteringsfrequentie	Registratie van 40.000 monsters per seconde per kanaal; 1000 monsters per seconde per kanaal verzonden voor analyse
Resolutie	1,17 µV, verlaagd tot 2,5 µV voor analyse
Gebruikersinterface	Knoppen voor ECG met 12 afleidingen en ritmestroom op de registratiemodule
Defibrillatorbescherming	Voldoet aan AAMI-normen en IEC 60601-2-25
Classificatie van apparaat	Defibrillatorbescherming van type CF
Gewicht	340 g (12 oz.)
Afmetingen	12 x 11 x 2,5 cm (4,72 x 4,3 x 0,98 in.)
Voeding	Voeding via een USB-verbinding naar de ELI 150c



OPMERKING Specificaties kunnen zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd.

Specificaties **WAM/UTK**

Voor radiospecificaties en informatie over certificering voor de draadloze registratiemodule (**WAM**) en USB Transceiver Key (**UTK**), zie de gebruikershandleiding van de **WAM**.

Naleving van regelgeving op het gebied van radiogolven

Federal Communications Commission [FCC]

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-reglementen. Voor gebruik gelden de volgende twee voorwaarden:

- Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
- Dit apparaat moet bestand zijn tegen opgevangen interferentie, waaronder interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Dit apparaat is getest en voldoet aan de beperkingen voor een digitaal apparaat van klasse B, in overeenstemming met Deel 15 van de FCC-reglementen. Deze limieten beogen een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een huishoudelijke installatie. De apparatuur genereert, gebruikt en straalt mogelijk radiofrequente energie uit. Als het apparaat niet in overeenstemming met de instructies wordt geplaatst en gebruikt, kan dit schadelijke interferentie met radiocommunicatieapparatuur veroorzaken. Er bestaat echter geen garantie dat dergelijke storingen in een bepaalde installatie niet optreden. Als dit apparaat schadelijke interferentie bij radio- of televisieontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en weer in te schakelen, wordt de gebruiker geadviseerd om de interferentie te proberen te corrigeren aan de hand van een of meer van de volgende maatregelen:

- De ontvangstantenne opnieuw richten of verplaatsen
- De afstand tussen het apparaat en de ontvanger vergroten
- Het apparaat aansluiten op een stopcontact van een ander stroomcircuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten
- De dealer of een ervaren radio/tv-technicus raadplegen voor hulp

De volgende brochure, die is samengesteld door de Amerikaanse Federal Communications Commission, is mogelijk nuttig voor de gebruiker: The Interference Handbook (interferentiehandboek). Dit boekje is verkrijgbaar bij U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Verenigde Staten. Voorraadnr. 004-000-0034504. Baxter is niet verantwoordelijk voor interferentie bij radio of televisie die wordt veroorzaakt door onbevoegde aanpassing van de apparatuur die met dit product van Baxter is meegeleverd, of door vervanging of aansluiting van andere verbindingskabels en apparatuur dan die door Baxter zijn gespecificeerd. Het corrigeren van interferentie die wordt veroorzaakt door dergelijke onbevoegde aanpassing, vervanging of aansluiting valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

WLAN

Advantech : radiomodule WLNN-AN-MR551

ID FCC: M82-BB-WLNN

IC ID: 6100A-CM276NF

Emissies volgens Industry Canada [IC]

Waarschuwing voor het risico op RF-straling

Het gebruik van antennes met een hogere versterking en typen antennes die niet zijn gecertificeerd voor gebruik met dit product, is niet toegestaan. Het apparaat mag niet naast een andere zender worden geplaatst.

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

Dit apparaat voldoet aan norm RSS 210 van Industry Canada.

Voor gebruik gelden de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen interferentie, waaronder interferentie die een ongewenste werking van dit apparaat kan veroorzaken.

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.

Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de Canadese norm ICES-003.

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

WLAN

Advantech : radiomodule WLNN-A-MR551

ID FCC: M82-BB-WLNN

IC ID: 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.

Europese Unie

Tsjechisch	Baxter tímto prohlašuje, že tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Deens	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Nederlands	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Engels	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estisch	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Fins	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Frans	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.
Duits	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Grieks	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Hongaars	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.

Italiaans	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.
Lets	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Litouws	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Maltees	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portugees	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slowaaks	Baxter týmto vyhlasuje, že WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Sloveens	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spaans	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
Zweeds	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.

Naleving van regelgeving op het gebied van radiogolven

Elektromagnetische compatibiliteit [EMC]

Naleving van EMC-normen

Voor alle medische elektrische apparaten moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen in verband met elektromagnetische compatibiliteit (EMC).

- Alle medische elektrische apparatuur dient te worden geïnstalleerd en onderhouden conform de EMC-informatie in deze gebruikershandleiding.
- Draagbare en mobiele RF-communicatieapparaten kunnen de werking van medische elektrische apparatuur beïnvloeden.

Het apparaat voldoet aan alle toepasselijke en vereiste normen voor elektromagnetische interferentie.

- Deze heeft gewoonlijk geen invloed op apparaten en toestellen in de omgeving.
- Het ondervindt gewoonlijk ook geen invloed van apparaten en toestellen in de omgeving.
- Het is niet veilig om het apparaat in de aanwezigheid van hoogfrequente chirurgische apparatuur te gebruiken.
- Het is echter verstandig om gebruik van het apparaat in de zeer directe nabijheid van andere apparatuur te vermijden.



WAARSCHUWING Gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld op andere apparatuur moet worden vermeden, aangezien dit kan leiden tot een onjuiste werking. Als dergelijk gebruik noodzakelijk is, moet er worden gecontroleerd of deze apparatuur en de andere apparatuur normaal werken.



WAARSCHUWING Gebruik van andere dan de vermelde of door de fabrikant van deze apparatuur geleverde accessoires, transducers en kabels kan leiden tot een verhoogde elektromagnetische emissie of een verminderde elektromagnetische immuniteit van de apparatuur en kan resulteren in een onjuiste werking.



WAARSCHUWING Mobiele RF-communicatieapparatuur (waaronder randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag zich niet dichterbij 30 cm (12 inch) bij enig onderdeel van [de ME-APPARATUUR of het ME-SYSTEEM] bevinden, inclusief de kabels die door de fabrikant zijn gespecificeerd. De prestaties van deze apparatuur kunnen teruglopen als hier niet aan wordt voldaan.

Het **ELI 150c**-elektrocardiograafapparaat voldoet aan IEC 60601-1-2:2020 (internationale EMC-norm, 4e editie).

Raadpleeg de juiste tabellen met richtlijnen en verklaring van de fabrikant en de aanbevolen scheidingsafstand op basis van de norm waaraan het apparaat voldoet.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant: elektromagnetische emissie

De apparatuur is uitsluitend bestemd voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die in onderstaande tabel is gespecificeerd. De klant of de gebruiker van het apparaat dient ervoor te zorgen dat dit in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
RF-emissie CISPR 11	Groep 1	Het apparaat maakt uitsluitend gebruik van RF-energie voor zijn interne werking. De RF-emissie is daardoor zeer laag en het is niet waarschijnlijk dat deze zal interfereren met elektronische apparatuur die zich in de nabijheid bevindt.

Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen	
RF-emissie CISPR 11	Klasse A	 WAARSCHUWING Dit apparaat/systeem is uitsluitend bestemd voor gebruik door medische zorgverleners. Dit apparaat/systeem kan radio-interferentie veroorzaken of de werking van apparatuur in de buurt verstoren. Het kan nodig zijn om maatregelen te nemen die de interferentie verminderen, zoals het opnieuw richten of verplaatsen van het apparaat of het afschermen van de locatie.	Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen behalve woonomgevingen. Het apparaat mag wel worden gebruikt in woonomgevingen en omgevingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat stroom levert voor gebouwen met een woonfunctie. Hierbij moet rekening worden gehouden met de volgende waarschuwing:
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A		
Spanningsschommelingen/ flikkeremissie IEC 61000-3-3	Conform		

Het apparaat kan een 2,4 GHz spread spectrum met frequentieverspringing (FHSS)/5 GHz Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)-zender bevatten voor draadloze communicatie. De radio wordt gebruikt in overeenstemming met de vereisten van diverse instanties, waaronder FCC 47 CFR 15.247 en de EU-richtlijn voor radioapparatuur. Aangezien de radiomodule voldoet aan de geldende nationale radiovoorschriften, hoeft de emissie binnen de operationele frequentiebanden niet opnieuw te worden getest volgens de CISPR-limiet onder IEC 60601-1-2. Het apparaat als geheel moet echter nog steeds voldoen aan de EMC-vereiste, inclusief emissies buiten de operationele band en immuniteitstests. De uitgestraalde RF-energie van de draadloze zender kan elektromagnetische interferentie met andere apparatuur veroorzaken: raadpleeg het gedeelte Aanbevolen scheidingsafstanden voor meer informatie.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant: elektromagnetische immuniteit

De apparatuur is uitsluitend bestemd voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die in onderstaande tabel is gespecificeerd. De klant of de gebruiker van het apparaat dient ervoor te zorgen dat dit in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
Elektrostatische ontlasting (ESD) EN 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15kV lucht	± 8 kV contact ± 15kV lucht	Vloeren moeten van hout of beton zijn of voorzien zijn van keramische tegels. Als een vloer is bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve luchtvochtigheid ten minste 30% bedragen.
Snelle elektrische transiënten/bursts EN 61000-4-4	± 2 kV voor voedingskabels ± 1 kV voor in-/uitgangsledingen	± 2 kV voor voedingskabels ± 1 kV voor in-/uitgangsledingen	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.

Immunitiestest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
Stootspanningen IEC 61000-4-5	$\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}$ leiding(en) naar leiding(en) $\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}, \pm 2 \text{ kV}$ leiding(en) naar aarde	$\pm 1 \text{ kV}$ leiding(en) tot leiding(en) $\pm 2 \text{ kV}$ leiding(en) naar aarde	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.
Kortstondige spanningsdaling, korte onderbrekingen en spanningsvariaties in voedingsingangen IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cyclus Bij $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ en 315° 0% UT; 1 cyclus en 70% UT; 25/30 cycli voor 50 Hz en 60 Hz respectievelijk Eén fase: bij 0° 0% UT; 250/300 cycli voor 50 Hz en 60 Hz respectievelijk	0% UT; 0,5 cyclus Bij $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ en 315° 0% UT; 1 cyclus en 70% UT; 25/30 cycli voor 50 Hz en 60 Hz respectievelijk Eén fase: bij 0° 0% UT; 250/300 cycli voor 50 Hz en 60 Hz respectievelijk	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving. Indien de gebruiker van het apparaat het instrument continu wenst te gebruiken tijdens stroomonderbrekingen, wordt aangeraden het apparaat aan te sluiten op een ononderbroken voedingsbron of batterij.
Stroomfrequentie magneetvelden IEC 61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m (50/60 Hz)	Magnetische velden met de netfrequentie moeten het niveau hebben dat standaard is voor een bedrijf of ziekenhuis.



OPMERKING UT is de netwisselspanning vóór toepassing van het testniveau.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant: elektromagnetische immuiniteit

De apparatuur is uitsluitend bestemd voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die in onderstaande tabel is gespecificeerd. De klant of de gebruiker van het apparaat dient ervoor te zorgen dat dit in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immunitiestest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
			Aanbevolen scheidingsafstanden ¹
Geleide RF EN 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz tot 80 MHz 80% AM bij 1 kHz 6 Vrms in ISM-bandens tussen 0,15 MHz en 80 MHz 2 80% AM bij 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz tot 80 MHz 6 Vrms bij ISM-bandens tussen 0,15 MHz en 80 MHz ² 80% AM bij 1 kHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ 150 kHz tot 80 MHz waarbij V_1 het conformiteitsniveau in Vrms is.

Immunitiestest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz	3 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz	$d = \left[\frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,7 GHz waarbij E1 het conformiteitsniveau in V/m is.
Nabijgelegen velden van draadloze RF-communicatieapparatuur IEC 61000-4-3	Raadpleeg 'Testspecificaties voor immuniteit van behuizingspoorten voor draadloze RF-communicatieapparatuur'.	Raadpleeg 'Testspecificaties voor immuniteit van behuizingspoorten voor draadloze RF-communicatieapparatuur'.	d = 0,3 m

waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de specificaties van de fabrikant van de zender en d de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m) is.

Veldsterkten van vaste RF-zenders, zoals deze zijn bepaald tijdens een elektromagnetisch locatieonderzoek², moeten lager zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiebereik³.

Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur met het volgende symbool:



OPMERKING Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.



OPMERKING Deze richtlijnen gelden mogelijk niet in alle situaties. Elektromagnetische voortplanting wordt negatief beïnvloed door absorptie en reflectie door gebouwen, objecten en personen.

Immunitiestest	Testniveau IEC 60601	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
----------------	----------------------	-----------------	---



OPMERKING Boven het frequentiebereik 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder zijn dan 3 V/m.

- ¹ Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dicht bij een onderdeel van de apparatuur, inclusief de kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand. Deze wordt berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de zenderfrequentie.
- ² De ISM-banden (industriële, wetenschappelijk en medisch) tussen 150 kHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz; 13,553 MHz tot 13,567 MHz; 26,957 MHz tot 27,283 MHz; en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.
- ³ Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiele/draadloze telefoons), landmobiele radio's, amateur-radio's, AM- en FM-radiozenders en televisiezenders, kunnen niet met nauwkeurigheid theoretisch worden voorspeld. Voor het bepalen van de elektromagnetische omgeving die door vaste RF-zenders wordt gecreëerd, moet een elektromagnetische meting ter plaatse worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het apparaat wordt gebruikt het in de tabel aangeduide RF-conformiteitsniveau overschrijdt, moet worden gecontroleerd of het apparaat normaal functioneert. Als de werking afwijkt van wat normaal is, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het opnieuw plaatsen of richten van het apparaat

Testspecificaties voor immuniteit van behuizingspoorten voor draadloze RF-communicatieapparatuur

Testfrequentie (MHz)	Band (MHz) ¹	Service	Modulatie	Maximaal vermogen (W)	Afstand (m)	Immunitiestestniveau (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Impulsmodulatie ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM-afwijking van +/- 5 kHz Sinus van 1 kHz	2	0,3	28
710 745 780	704 - 787	LTE-band 13, 17	Impulsmodulatie ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800 iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Impulsmodulatie ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-band 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulsmodulatie 217 Hz	2	0,3	28

Testfrequentie (MHz)	Band (MHz) 1	Service	Modulatie	Maximaal vermogen (W)	Afstand (m)	Immunitiestestniveau (V/m)
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Impulsmodulatie ² 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodulatie ² 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

¹ Voor sommige services zijn alleen de uplinkfrequenties inbegrepen.

² De drager wordt gemoduleerd met een blokgolfsignaal met een werkcyclus van 50%.

Testspecificaties voor immuiniteit van behuizingspoorten tegen nabije magnetische velden

Testfrequentie	Modulatie	Immunitiestestniveau (A/m)
134,2 kHz	Impulsmodulatie ¹ 2,1 kHz	65 ²
13,56 MHz	Impulsmodulatie ¹ 50 kHz	7,5 ²

¹ De drager wordt gemoduleerd met een blokgolfsignaal met een werkcyclus van 50%.

² r.m.s. voordat modulatie is toegepast

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare of mobiele RF-communicatieapparatuur en het apparaat

Het apparaat is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waar uitgestraalde RF-storing wordt beperkt. De afnemer of gebruiker van het apparaat kan een bijdrage leveren aan het beperken van elektromagnetische interferentie door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare of mobiele RF-

communicatieapparatuur (zenders) en het apparaat zoals aanbevolen in onderstaande tabel op grond van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Nominaal maximaal uitgangsvermogen van de zender (W)	Scheidingsafstand op basis van de frequentie van de zender (m)			
	150 KHz tot 800 MHz buiten ISM-banden $d = 1,2\sqrt{P}$	150 KHz tot 80 MHz binnen ISM-banden $d = 0,6\sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz tot 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
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
100	12,0 m	6,0 m	12,0 m	23,0 m

 **OPMERKING** Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kunt u de aanbevolen scheidingsafstand d in meters (m) berekenen aan de hand van de vergelijking bij de gewenste zenderfrequentie, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de specificaties van de fabrikant.

 **OPMERKING** bij 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.

 **OPMERKING** De ISM-banden (industrieel, wetenschappelijk en medisch) tussen 150 kHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz; 13,553 MHz tot 13,567 MHz; 26,957 MHz tot 27,283 MHz; en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.

 **OPMERKING** Deze richtlijnen gelden mogelijk niet in alle situaties. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie door gebouwen, objecten en personen.

Bijlage

Accessoires

Vervangende afleidingensets en accessoires

Onderdeelnummer	Beschrijving
9293-046-07	COMBINER WAM -AFLEIDINGEN 10 POS IEC & AHA GRIJS
9293-046-60	AFLEIDINGENSET WAM 10-DRAADS BANAAN AHA GRIJS
9293-046-61	AFLEIDINGENSET WAM 10-DRAADS BANAAN IEC GRIJS
9293-046-62	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 LEDEM. BANAAN AHA GRIJS
9293-046-63	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 LEDEM. BANAAN IEC GRIJS
9293-046-64	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 V1-V3 BANAAN AHA GRIJS
9293-046-65	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 C1-C3 BANAAN IEC GRIJS
9293-046-66	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 V4-V6 BANAAN AHA GRIJS
9293-046-67	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 C4-C6 BANAAN IEC GRIJS
9293-047-60	AFLEIDINGENSET WAM 10-DRAADS KLEMMEN AHA GRIJS
9293-047-61	AFLEIDINGENSET WAM 10-DRAADS KLEMMEN IEC GRIJS
9293-047-62	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 LEDEM. KLEM AHA GRIJS
9293-047-63	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 LEDEM. KLEM IEC GRIJS
9293-047-64	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 V1-V3 KLEM AHA GRIJS
9293-047-65	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 C1-C3 KLEM IEC GRIJS
9293-047-66	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 V4-V6 KLEM AHA GRIJS
9293-047-67	VERVANG. AFL.SET WAM/ AM12 C4-C6 KLEM IEC GRIJS
41000-032-50	AM12 -registratiemodule met 10-draads AHA-afleidingenset met banaanstekkers
41000-031-50	WAM draadloze registratiemodule met 10-draads AHA-afleidingenset met banaanstekkers
41000-031-52	WAM draadloze registratiemodule met 10-draads AHA-afleidingenset met klemmen
41000-032-52	AM12 -registratiemodule met AHA-afleidingenset met klem

Papier

Onderdeelnummer	Beschrijving
9100-028-50	PAPIER ELI 150 US CASE/24/200 ZFOLD

Elektroden

Onderdeelnummer	Beschrijving
108070	DOOS 300 ECG-BEWAKINGSELEKTRODEN
108071	ELECTRODE RESTING TAB CASE/5000

Registratiemodules

Onderdeelnummer	Beschrijving
9293-048-55	BEKABELDE PATIËNTKABEL (AM12) ZONDER AFL.DRADEN
30012-019-55	DRAADLOZE REGISTRATIEMODULE (WAM) ZONDER AFL.DRADEN Versie 1
30012-019-56	DRAADLOZE REGISTRATIEMODULE (WAM) ZONDER AFL.DRADEN Versie 2
41000-031-50	WAM draadloze registratiemodule met 10-draads AHA-afleidingenset met bananastekkers
41000-031-51	WAM draadloze registratiemodule met 10-draads IEC-afleidingenset met bananastekkers
41000-031-52	WAM draadloze registratiemodule met 10-draads AHA-afleidingenset met klemmen
41000-031-53	WAM draadloze registratiemodule met 10-draads IEC-afleidingenset met klemmen
41000-032-50	AM12 -registratiemodule met 10-draads AHA-afleidingenset met bananastekkers
41000-032-51	AM12 -registratiemodule met 10-draads IEC-afleidingenset met bananastekkers
41000-032-52	AM12 -vastleggingsmodule met 10-draads AHA-afleidingenset met klemafleidingen
41000-032-53	AM12 -vastleggingsmodule met 10-draads IEC-afleidingenset met klemafleidingen



OPMERKING Raadpleeg voorafgaand aan het bestellen het gedeelte: 'Belangrijke versie-informatie voor **WAM** (draadloze vastleggingsmodule)'.

Netsnoeren

Onderdeelnummer	Beschrijving
3181-008	NETSNOER VS/CAN ZIEKENHUIS 5-15P+320-C13
3181-012-01	POWER CORD AUSTRALIA AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	POWER CORD UK BS1363+IEC320-C13
3181-002	POWER CORD INTN'L CEE7/7+IEC320-C13
3181-017-01	POWER CORD CHINESE

Neem voor meer informatie contact op met uw distributeur of ga naar baxter.com.

Garantie

WELCH ALLYN, INC. (hierna te noemen “Welch Allyn”) garandeert hierbij dat Welch Allyn-producten (hierna “Product(en)” genoemd) vrij zijn van materiaal- en fabricagefouten bij normaal gebruik, service en onderhoud gedurende de garantieperiode van dergelijke producten van Welch Allyn of een geautoriseerde distributeur of vertegenwoordiger van Welch Allyn. De garantieperiode wordt gedefinieerd als vierentwintig (24) maanden na de verzenddatum vanuit Welch Allyn. Normaal gebruik, service en onderhoud betekent bediening en onderhoud in overeenstemming met de juiste instructies en/of informatiegidsen. Deze garantie is niet van toepassing op schade aan de producten veroorzaakt door een of meer van de volgende omstandigheden of toestanden:

- vervoersschade;
- onderdelen en/of accessoires van de producten die niet verkregen zijn van of goedgekeurd zijn door Welch Allyn;
- verkeerde toepassing, verkeerd gebruik, misbruik en/of nalatigheid om de instructiebladen en/of informatiegidsen van de producten op te volgen;
- ongeluk; een calamiteit die van invloed is op de producten;
- wijzigingen en/of aanpassingen aan de producten die niet zijn goedgekeurd door Welch Allyn;
- overige gebeurtenissen waarover Welch Allyn redelijkerwijs geen controle heeft of die niet voortkomen uit normale gebruiksomstandigheden.

VERHAAL OP GROND VAN DEZE GARANTIE IS BEPERKT TOT REPARATIE OF VERVANGING ZONDER KOSTEN VOOR ARBEIDSLOON OF MATERIALEN OF TOT PRODUCTEN DIE NA INSPECTIE DOOR WELCH ALLYN DEFECT ZIJN GEBLEKEN. Dit verhaal is beschikbaar op voorwaarde van ontvangst door Welch Allyn van een tijdige kennisgeving van alle vermeende defecten na ontdekking daarvan binnen de garantieperiode. De verplichtingen van Welch Allyn op grond van bovengenoemde garantie zijn verder afhankelijk van de voorwaarden dat koper van het/de product(en) (i) alle vervoerskosten met betrekking tot de producten die worden geretourneerd aan de belangrijkste vestiging van Welch Allyn of een andere plaats zoals specifiek aangegeven door Welch Allyn of een geautoriseerde distributeur of vertegenwoordiger van Welch Allyn, en (ii) alle risico van verlies tijdens transport voor zijn rekening neemt. Er wordt uitdrukkelijk overeengekomen dat de aansprakelijkheid van Welch Allyn beperkt is en dat Welch Allyn niet optreedt als verzekeraar. Door acceptatie en aankoop van een product of van producten erkent de koper dat Welch Allyn niet aansprakelijk is voor verlies, letsel of schade als direct of indirect gevolg van een gebeurtenis of gevolgen daarvan met betrekking tot de producten. Als Welch Allyn jegens iemand aansprakelijk zou zijn op enige grond (behalve de uitdrukkelijke garantie zoals beschreven in dit document) voor verlies, letsel of schade, is de aansprakelijkheid van Welch Allyn beperkt tot het bedrag van het/de feitelijk(e) verlies, letsel of schade of de oorspronkelijke aanschafprijs van de verkochte producten als dit bedrag lager is.

UITGESLOTEN VAN DE HIERBOVEN GENOEMDE BEPERKTE GARANTIE ZIJN VERBRUIKSARTIKELLEN ZOALS PAPIER, BATTERIJEN, BLOEDDRUKMANCHETTEN, BLOEDDRUKSLANGEN, ELEKTRODEN, PATIËNTKABELS, ELEKTRODEDRADEN EN MAGNETISCHE OPSLAGMEDIA.

BEHALVE ZOALS BESCHREVEN IN HET VOORLIGGENDE DOCUMENT MET BETREKKING TOT VERGOEDING VAN ARBEIDSKOSTEN BESTAAT HET ENIGE VERHAAL VAN EEN KOPER JEGENS WELCH ALLYN VOOR CLAIMS MET BETREKKING TOT HET/DE PRODUCT(EN) VOOR ALLE VERLIEZEN EN SCHADE DOOR WELKE OORZAAK DAN OOK, UIT DE REPARATIE OF VERVANGING VAN HET/DE DEFECTE PRODUCT(EN) IN ZOVERRE HET DEFECT IS OPGEMERKT EN WELCH ALLYN DAARVAN OP DE HOOGTE IS GESTELD BINNEN DE GARANTIEPERIODE. IN GEEN GEVAL, MET INBEGRIIP VAN DE CLAIM VOOR NALATIGHEID, IS WELCH ALLYN AANSPRAKELIJK VOOR BIJKOMENDE, SPECIALE OF GEVOLGSCHADE, OF VOOR EVENTUELE ANDERE VERLIEZEN, SCHADES OF ONKOSTEN VAN WELKE AARD DAN OOK, MET INBEGRIIP VAN WINSTDERVING, HETZIJ OP GROND VAN ONRECHTMATIGE DAAD, NALATIGHEID OF JURIDISCHE GRONDEN VAN STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID, OF ANDERSZINS. DEZE GARANTIE VERVANGT UITDRUKKELIJK ALLE EERDERE UITDRUKKELIJKE OF IMPLICIETE GARANTIES, MET INBEGRIIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT IMPLICIETE GARANTIE MET BETREKKING TOT DE VERKOOPBAARHEID EN DE GARANTIE MET BETREKKING TOT GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

Baxter