

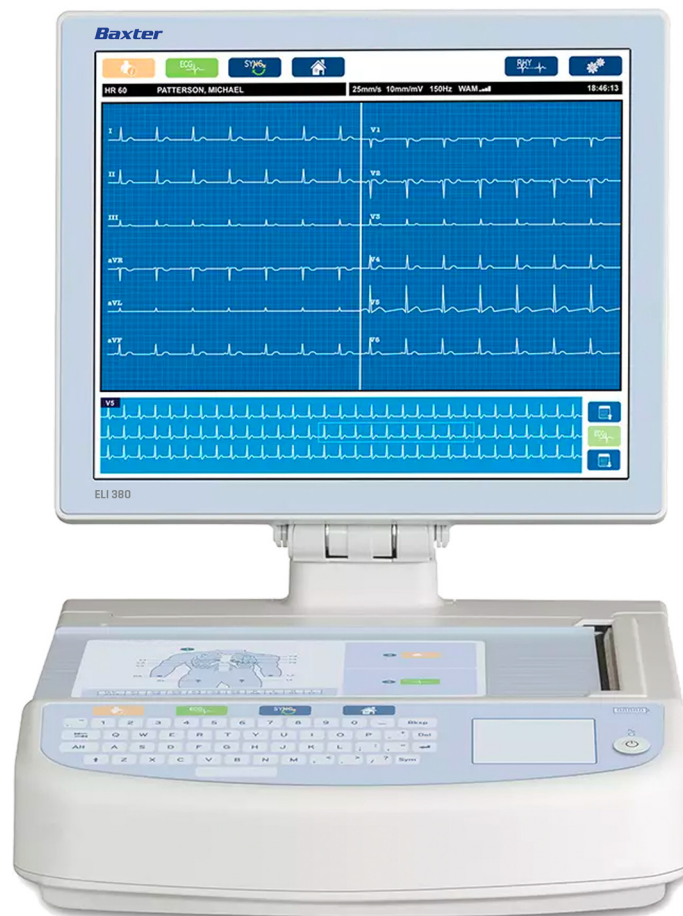


Welch Allyn

ELI 380

Elektrocardiograaf voor registratie in rust

Softwareversie 2.7.X



Gebruiksaanwijzing

Baxter, ELI, VERITAS en Welch Allyn 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 hierin worden weergegeven, zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

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

Technische ondersteuning van Baxter

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



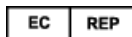
80030551 VER A
Revisiedatum: 2024-02



901133 ELECTROCARDIOGRAPH



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



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

Geautoriseerde Australische sponsor
Welch Allyn Pty Limited
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

1.	Kennisgevingen	5
	Verantwoordelijkheid van de fabrikant.....	5
	Verantwoordelijkheid van de klant	5
	Apparatuuraanduiding	5
	Kennisgevingen betreffende auteursrechten en handelsmerken	5
	Overige belangrijke informatie.....	6
	Kennisgeving voor gebruikers en/of patiënten in de EU	6
2.	Garantie-informatie.....	7
	Uw garantie van Welch Allyn	7
3.	Veiligheidsinformatie voor gebruikers.....	9
	WAARSCHUWINGEN	9
	'Let op'-meldingen.....	13
	Opmerkingen	14
4.	Symbolen en aanduidingen op de apparatuur	17
	Betekenis van de symbolen	17
	Verklaring van de symbolen op de verpakking	20
	Schermpictogrammen en toetsenbordknoppen	21
5.	Algemene zorg	23
	Voorzorgsmaatregelen	23
	Inspectie	23
	Reiniging en desinfectie	23
	Afvoeren.....	24
6.	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC).....	25
	EMC-naleving	25
	Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor WAM en AMXX: Elektromagnetische emissie.....	26
	ELI 380	29
	Naleving van regelgeving op het gebied van radiogolven	33
	Emissies volgens Industry Canada (IC).....	34
	Europese Unie	35
	Tabel voor radioconformiteit	36
7.	Inleiding	39
	Doel van de handleiding	39
	Systeembeschrijving	39
	Systeemillustratie	41
	Onderaanzicht	42
	Overzicht van het display.....	45
	Specificaties	49
	Specificaties AM12/AM15/AM12M	50
	WAM/UTK.....	53
8.	De apparatuur voorbereiden	56
	Eerste keer opstarten.....	56
	De AMxx-registratiemodule configureren	56
	Belangrijke versie-informatie voor WAM (draadloze registratiemodule)	57

De draadloze registratiemodule (WAM) configureren	57
ELI 380-configuratie voor alle gebruikers	58
De ELI 380 van stroom voorzien	60
De WAM-registratiemodule gebruiken	62
De AM12/AM15-registratiemodule gebruiken	62
De AM12M-registratiemodule gebruiken	62
9. Een ECG vastleggen	63
De patiënt voorbereiden	63
ECG registreren en afdrukken met WAM of AMxx	72
10. Connectiviteit en ECG-verzending	79
ECG-verzending	79
USB-apparaat aansluiten	79
11. ECG-beoordeling en beheer	83
ECG-records beoordelen	83
Directory [Map]	84
Modality Worklist [Modaliteitwerklĳst, MWL]	86
Patient List [Patiëntenlijst]	87
12. Configuratie-instellingen	89
Menuopdrachten en hulpprogramma's	89
Menu Configuration [Configuratie]: About [Info]	92
Menu Configuration [Configuratie]: Custom ID [Aangepaste ID]	92
Menu Configuration [Configuratie]: Date/Time [Datum/tĳd]	93
Menu Configuration [Configuratie]: System [Systeem]	95
Menu Configuration [Configuratie]: ECG	97
Menu Configuration [Configuratie]: Alternatieve plaatsing	102
Menu Configuration [Configuratie]: Local Area Network [LAN] verbinden en instellen	102
Het type WLAN-module bepalen	105
Menu Configuration [Configuratie]: Wireless Local Area Network [WLAN] verbinden en instellen	105
Menu Configuration [Configuratie]: Wachtwoorden	108
Configuratie-instellingen: Service	109
13. Onderhoud en probleemoplossing	110
Tabel voor het oplossen van systeemproblemen	110
Tabel voor het oplossen van ECG-problemen	110
Tabel voor het oplossen van verzendproblemen	112
Tabel voor het oplossen van schermproblemen	113
Het apparaat opnieuw opstarten	113
De werking testen	113
Aanbevelingen voor biomedisch personeel	114
De thermische printer reinigen	114
14. Bijlage	116
Certificaten laden op de ELI 380	116

1. Kennisgevingen

Verantwoordelijkheid van de fabrikant

Baxter is alleen verantwoordelijk voor de effecten op veiligheid en prestaties als:

- montage, uitbreidingen, herafstellingen, aanpassingen of reparaties uitsluitend worden uitgevoerd door personen die Baxter 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.

Deze handleiding moet op een veilige plaats worden bewaard om verslechtering en/of wijziging ervan te voorkomen. De gebruiker en het bevoegde personeel van Baxter moeten te allen tijde toegang hebben tot deze handleiding.

De gebruiker van dit apparaat moet regelmatig de accessoires, hun functionaliteit en integriteit controleren.

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** 380-productlabel met de unieke identificatienummers en andere belangrijke informatie op het label is aangebracht op het apparaat.

De notatie van het serienummer is als volgt:

YYYWWSSSSSS

YYY = 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. Dit label bevindt zich rechts van het productlabel.

Identificatie AMXX-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. Het **ELI 380 UTK**-label bevindt zich onder het productlabel.

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 dient te worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde instantie van de lidstaat waarin de gebruiker en/of patiënt is gevestigd.

2. Garantie-informatie

Uw garantie van Welch Allyn

WELCH ALLYN, INC. (hierna: 'Welch Allyn') garandeert dat onderdelen in Welch Allyn-producten (hierna: 'Producten') vrij zijn van defecten in materialen en afwerking gedurende een tijdsperiode zoals gedefinieerd in documentatie die bij het product wordt geleverd of zoals eerder overeengekomen door de koper en goedgekeurd door Welch Allyn, of indien niet anders aangeduid, gedurende vierentwintig (24) maanden na de datum van verzending.

Verbruiksgoederen, wegwerpproducten of producten voor eenmalig gebruik zoals, maar niet beperkt tot, PAPIER of ELEKTRODEN zijn gegarandeerd vrij van defecten in afwerking en materialen gedurende 90 dagen na de datum van verzending of na de datum van het eerste gebruik, als dat eerder is.

Herbruikbare producten zoals onder andere BATTERIJEN, BLOEDDRUKMANCHETTEN, BLOEDDRUKSLANGEN, TRANSDUCERKABELS, Y-KABELS, PATIËNTKABELS, AFLEIDINGSDRADEN, MAGNETISCHE OPSLAG-MEDIA, DRAAGTASSEN of BEUGELS zijn gegarandeerd vrij van defecten in afwerking en materialen gedurende 90 dagen. Deze garantie is niet van toepassing op schade aan de producten veroorzaakt door een of meer van de volgende omstandigheden of toestanden:

- a) vervoersschade;
- b) onderdelen en/of accessoires van de producten die niet verkregen zijn van of goedgekeurd zijn door Welch Allyn;
- c) verkeerde toepassing, verkeerd gebruik, misbruik en/of nalatigheid om de instructiebladen en/of informatiegidsen van de producten op te volgen;
- d) ongeluk; een calamiteit die van invloed is op de producten;
- e) wijzigingen en/of aanpassingen aan de producten die niet zijn goedgekeurd door Welch Allyn;
- f) 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.

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 INBEGRIJ 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 INBEGRIJ 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 INBEGRIJ VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT IMPLICIETE GARANTIE MET BETREKKING TOT DE VERKOOPBAARHEID EN DE GARANTIE MET BETREKKING TOT GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

3. Veiligheidsinformatie voor gebruikers



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.

OPMERKING Deze handleiding kan screenshots en foto's bevatten. Screenshots en foto's worden uitsluitend ter referentie verstrekt. Raadpleeg het scherm in de gebruikte taal voor de specifieke bewoording.



WAARSCHUWINGEN

1. 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.
2. 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.
3. 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 Baxter voor aanvullende trainingsopties.
4. Om ervoor te zorgen dat de elektrische veiligheid wordt gehandhaafd tijdens gebruik van netvoeding (~), moet het apparaat worden aangesloten op een stopcontact van ziekenhuiskwaliteit.
5. Gebruik uitsluitend onderdelen en accessoires die bij het apparaat worden geleverd en/of beschikbaar zijn via Baxter.
6. Registratiemodules van Baxter die bedoeld zijn voor gebruik met het apparaat zijn voorzien van een weerstand (minimaal 9 Kohm) in elke afleiding, voor defibrillatiebescherming. Registratiemodules moeten voor gebruik worden gecontroleerd op scheuren en breuken.
7. De **ELI 380** maakt gebruik van lithium-ionbatterijen. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de batterijen:
 - Het apparaat mag niet in water worden ondergedompeld.
 - Verwarm het apparaat niet en gooi het niet in vuur.
 - Laat het apparaat niet bij een temperatuur van meer dan 60 °C of in een warme auto staan.
 - Probeer het apparaat niet te pletten en laat het niet vallen.
 - Gebruik uitsluitend de goedgekeurde Baxter-accupack met de **ELI 380**.
 - Volg de instructies voor het afvoeren in de **ELI 380**-onderhoudshandleiding wanneer het apparaat buiten gebruik wordt gesteld.
8. De **ELI 380**-batterij(en) moet(en) in eerste instantie voor gebruik volledig worden opgeladen. Idealiter moet(en) de batterij(en) meerdere keren volledig worden opgeladen en volledig worden ontladen voor optimale prestaties.
9. Delen van het apparaat zijn gemaakt van glas. Als het apparaat valt of op een andere manier wordt geraakt, kan dit glas breken. Gebroken glas kan letsel veroorzaken.

10. Het beweegbare aanraakscherm kan vingers beknellen bij het sluiten. Wees voorzichtig bij het sluiten en openen van het scherm.
11. Geleidende onderdelen van de registratiemodule(s), de elektroden en de aansluitingen van bijbehorende toegepaste onderdelen van type CF, waaronder de nulgeleider van de registratiemodule(s) en de elektroden, mogen niet in contact komen met andere geleidende onderdelen, met inbegrip van de aarding.
12. ECG-elektroden kunnen huidirritatie veroorzaken. Patiënten moeten worden onderzocht op tekenen van irritatie of ontsteking.
13. Om gevaar voor ernstig letsel of overlijden tijdens het defibrilleren van patiënten te vermijden, moet contact met het apparaat of de registratiemodule(s) worden vermeden. Daarnaast moeten de defibrillatorpeddels op de juiste manier worden geplaatst ten opzichte van de elektroden, om letsel voor de patiënt te minimaliseren.
14. Dit apparaat schakelt niet automatisch tussen de directe of draadloze registratiemodules. De arts moet het type registratiemodule kiezen voordat de ECG-registratie plaatsvindt. Als uw apparaat is uitgerust met een ontvanger voor een draadloze registratiemodule, controleer dan altijd dat u gegevens ontvangt van de verwachte module.
15. Dit apparaat is ontworpen voor het gebruik van de elektroden die in deze handleiding worden gespecificeerd. 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.
16. 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.
17. Er bestaat een risico op explosie. Het apparaat mag niet worden gebruikt in aanwezigheid van ontvlambare anesthesiemengsels.
18. Als de externe beschermende aardverbinding niet betrouwbaar is, dient men de interne stroomvoeding van het apparaat te gebruiken.
19. 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 380** 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 380** 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 380**, 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.
 - 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.
20. 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.
 21. 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.
 22. Andere medische apparatuur, zoals onder andere defibrillators en echografie-apparatuur, kan interferentie veroorzaken met de ECG-signalen die door het apparaat worden geregistreerd.
 23. 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.
 24. Onbevoegde verbinding met IT-netwerken kan leiden tot voorheen onbekende risico's voor patiënten, gebruikers of derden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor deze extra risico's, aangezien de identificatie, analyse, evaluatie en controle door de verantwoordelijke organisatie moeten worden uitgevoerd. Wijzigingen in het IT-netwerk kunnen ook nieuwe risico's met zich meebrengen die aanvullende analyses vereisen. Dit omvat wijzigingen in de netwerkconfiguratie, het aansluiten van extra items, het loskoppelen van items, het updaten van apparatuur en het upgraden van apparatuur.
 25. Sommige elektrocardiografen van Baxter kunnen worden uitgerust met een draadloze LAN (WLAN)-module voor het verzenden van ECG-gegevens. Apparaatlabels geven aan of uw apparaat is uitgerust met een dergelijke module. 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.

- B&B electronics¹ WLNN-SP-MR551 (niet-FIPS)
¹fabrikant wordt ook wel B+B SmartWorx genoemd
 - Model WB45NBT van Laird (ondersteuning voor FIPS-modus)
(model kan zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd)
26. 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.
 27. 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 het apparaat en het hoofd en lichaam van de gebruiker en alle personen in de buurt.
 28. 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
29. 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
 - letsel door blootstelling van het hulpmiddel aan biologische triggers die kunnen leiden tot een ernstige systemische allergische reactie.
30. 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.
31. De tijd die nodig is om de stand-bymodus te verlaten, kan toenemen naarmate het aantal opgeslagen records toeneemt, waardoor het apparaat tijdelijk niet beschikbaar is voor gebruik.



'Let op'-meldingen

1. Het apparaat of de registratiemodule mag 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. 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.
2. 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.
3. De oplaadbare interne batterij is een afgesloten lithium-ionbatterij. Als de batterij defect lijkt te raken, moet contact worden opgenomen met de technische ondersteuning van Baxter.
4. Niet aan de afleidingsdraden en kabel van de registratiemodule trekken of deze uittrekken, omdat hierdoor mechanische en/of elektrische defecten kunnen ontstaan.
5. Geadviseerd wordt om goed functionerende reserveapparatuur zoals reserve afleidingsdraden, front-end apparaat, monitor en dergelijke bij de hand te hebben om vertraging in de behandeling als gevolg van een onbruikbaar apparaat te voorkomen.
6. De **WAM** zal alleen werken met ontvangende apparaten die zijn uitgerust met de betreffende optie.
7. De **WAM** bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd of onderhouden. 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.
8. Het wordt niet geadviseerd om het apparaat te gebruiken in de aanwezigheid van beeldvormingsapparatuur zoals apparaten voor beeldvorming met magnetische resonantie (MRI) en computertomografie (CT), en dergelijke.
9. De volgende apparatuur kan interferentie veroorzaken met het RF-kanaal van de **WAM**: magnetrons, diathermieapparatuur met LAN's (gespreide bandbreedte), amateurradio's en overheidsradar.
10. 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.
11. Het is bekend dat AA-batterijen lekken wanneer ze in ongebruikte apparaten worden weggeborgen. Verwijder de batterij uit de **WAM** wanneer deze gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.
12. Steek het connectorblok in de juiste connectoringang door de labels van de afleidingsdraden af te stemmen op de labels op de **WAM** of AMxx. (AMxx verwijst naar met USB uitgeruste registratiemodules. Voorbeelden van AMxx-registratiemodules zijn **AM15**, **AM12M** en **AM12**).
13. Dit apparaat mag volgens Amerikaanse federale wetgeving uitsluitend door of in opdracht van een arts worden verkocht.

Opmerkingen

1. 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.
2. Een goede voorbereiding van de patiënt is belangrijk voor een juiste plaatsing van de ECG-elektroden en voor de correcte werking van het apparaat.
3. Het algoritme voor detectie van verwisselde 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.
4. 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.
5. De ledlampjes van de **WAM** gaan automatisch knipperen als de batterijen zijn ontladen tot onder 1,0 volt.
6. Tijdens normaal gebruik van de **WAM/AMxx** brandt het groene ledlampje continu.
7. Als het batterijdeksel van de **WAM** tijdens verzending wordt geopend, stopt het apparaat de verzending. De batterij en het deksel moeten worden teruggeplaatst voordat de verzending kan worden voortgezet.
8. Als de batterij sterk is ontladen wordt de **WAM** automatisch uitgeschakeld (ledlampjes uit).
9. De **WAM** wordt automatisch uitgeschakeld als de elektrocardiograaf wordt uitgeschakeld.
10. De **WAM** wordt automatisch uitgeschakeld wanneer hij niet langer verbonden is met de patiënt. Dit gebeurt ongeacht de batterij-/AC-voedingsstatus van de **ELI 380**.
11. De afwezigheid van een golfvorm op het display tijdens het gebruik van de draadloze **WAM**-registratiemodule kan worden veroorzaakt doordat de **WAM** is uitgeschakeld of er geen batterij is geplaatst, of doordat de **WAM** buiten bereik is of een kalibratiefout heeft. Controleer het ledlampje op de **WAM** om er zeker van te zijn dat het apparaat is ingeschakeld en dat de batterij voldoende is opgeladen. Zorg ervoor dat de **WAM** correct is gekoppeld en zich binnen de aanbevolen afstand van de elektrocardiograaf bevindt, en/of schakel de **WAM** uit en weer in zodat deze opnieuw wordt gekalibreerd.
12. Een onjuiste automatische kalibratie kan tot gevolg hebben dat er geen golfvorm op het display wordt weergegeven tijdens het gebruik van de **AMxx**-registratiemodule. Sluit de **AMxx** opnieuw aan of schakel de elektrocardiograaf uit en weer in.
13. Blokgolven op het display en de ritmeafdruk kunnen betekenen dat de afleidingsdraden van de **WAM** of **AMxx** niet op de patiënt zijn aangesloten.
14. 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.

OPMERKING: 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.

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

Bedrijfstemperatuur:	+10 °C tot +40 °C (+50° tot +104 °F),
luchtvochtigheid bij bedrijf:	10% tot 95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Opslagtemperatuur:	-40 °C tot +70 °C (-40° to +158 °F),
luchtvochtigheid bij opslag:	10% tot 95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Atmosferische druk:	tussen 500 hPa en 1060 hPa
16. Het apparaat wordt automatisch uitgeschakeld (leeg scherm) als de batterijen bijna leeg zijn en de netspanning van het apparaat is losgekoppeld.

17. 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. Een lampje naast de aan/uitknop gaat branden om aan te geven dat het apparaat wordt opgeladen.
18. Wanneer u de **WAM** gebruikt, moet deze eerst aan de elektrocardiograaf worden gekoppeld voordat u het apparaat gebruikt.
19. Het apparaat heeft UL-classificatie:



MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN,
 BRAND- EN MECHANISCHE GEVAREN ALLEEN IN
 OVEREENSTEMMING MET ES 60601-1(2005), CAN/CSA C22.2
 NR. 60601-1(2008), IEC 60601-1(2005), E IEC 60601-2-25(2011)

Draadloze gegevensoverdracht

20. **ELI** 380-elektrocardiografen zijn uitgerust met een draadloze datatransmissiemodule (WLAN). Deze technologie maakt gebruik van radio's 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 WLAN-signalen zich beter kunnen verspreiden om succesvolle transmissies mogelijk te maken.

WLAN

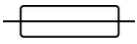
21. Draadloze opties zenden in het bereik van 2,4 GHz of 5 GHz. Andere draadloze apparaten in de buurt in hetzelfde frequentiebereik kunnen storing veroorzaken. Verplaats of schakel andere apparaten uit indien mogelijk, om mogelijke interferentie te minimaliseren.
22. De gebruikte draadloze LAN-module voldoet aan de normen IEEE 802.11 a, b, g en n.
23. 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.
24. 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.
25. 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-frequenties beschikbaar zijn.

Cardio Server-connectiviteit

26. Verwijzingen naar Cardio Server-connectiviteit in dit document vereisen Cardio Server versie 7.1+ (tenzij anders aangegeven) en geconfigureerde ELI-apparaatconnectiviteit.

4. Symbolen en aanduidingen op de apparatuur

Betekenis van de symbolen

	WAARSCHUWING 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. Waarschuwingssymbolen worden in een zwart-wit document weergegeven met een grijze achtergrond.
	LET OP De aandachtspunten met dit symbool in deze handleiding geven omstandigheden of handelingen aan die kunnen leiden tot beschadiging van de apparatuur of andere eigendommen, of tot verlies van gegevens.
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing/brochure
	Wisselstroom
	Symbool voor beschermende aardingsaansluiting (weergegeven aan binnenzijde van apparaat)
	Zekeringsymbool (weergegeven aan binnenzijde van apparaat)
	Netwerk (LAN)
	USB (Universal Serial Bus)
	Defibrillatorbestendig toegepast onderdeel van type CF
	Ingang patiëntkabel
	AAN/UIT (stand-by/voeding)
	Shift-toets (om tekst in hoofdletters in te voeren op het toetsenbord)
	Geeft aan dat een gescheiden afvalinzameling nodig is voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).
	Geeft aan dat wordt voldaan aan de toepasselijke EU-richtlijnen
	Serienummer



Niet-ioniserende elektromagnetische straling



UTK-indicator versie 2 (naast ECG-ingang)



Medisch hulpmiddel



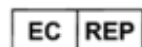
Modelaanduiding



Productverwijzing



Fabrikant



Gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap



Importeur EU



Global Trade Item Number (internationaal uniek artikelnummer)



Laadniveau van batterij

ECG



Ingang ECG-patiëntkabel



Radio Compliance Mark (RCM) van Australian Communications and Media Authority (ACMA).



KC Mark (Zuid-Korea)



Radio-goedkeuringssymbool voor Pakistan



Conatel-goedkeuringssymbool voor Paraguay



Euraziatische certificering



Door UL goedgekeurd merk



CE-symbool



Bewoording kan variëren. De achtergrond kan geel zijn als de afdruk niet zwart-wit is



Niet hergebruiken, apparaat voor eenmalig gebruik



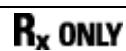
Partijnummer



Uiterste gebruiksdatum



Bevat geen natuurlijke rubberlatex



Alleen op voorschrift of 'voor gebruik door of op voorschrift van bevoegd medisch professional'

Verklaring van de symbolen op de verpakking



Niet blootstellen aan direct zonlicht



Deze kant boven



Breekbaar



Droog bewaren



Temperatuurgrens



Vochtigheidsbereik



Atmosferische-drukbereik

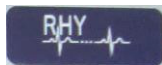
Schermpictogrammen en toetsenbordknoppen



Patiëntgegevens



ECG-registratie



Ritme-afdruk



Synchroniseren



Configuratie



Start



Pagina omhoog voor volledige gegevens



ECG-registratie van selectie volledige gegevens



Pagina omlaag voor volledige gegevens

5. Algemene zorg

Voorzorgsmaatregelen

- Het apparaat moet uitgeschakeld worden 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.

Reiniging en desinfectie

Desinfectiemiddelen

De **ELI 380** is compatibel met de volgende desinfectiemiddelen:

- Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes (kiemdodende bleekmiddeldoekjes), gebruik 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.

Reinigen

De **ELI 380** 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 380** 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, autoclaveren of reiniging met stoom.

Kabels niet blootstellen aan sterke ultraviolette straling.

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

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

Gebruik geen overmatige drogingstechnieken zoals geforceerde warmtedroging.

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.

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 materialen ter voorbereiding op het recyclingproces
 - 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.



6. Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

EMC-naleving

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.

- Het 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 Vermijd het gebruik van het apparaat naast of gestapeld op andere apparatuur of medische elektrische systemen. Dit kan leiden tot een onjuiste werking. Als dergelijk gebruik noodzakelijk is, moet u het apparaat en andere apparatuur observeren om te controleren of alles normaal werkt.



WAARSCHUWING Gebruik alleen accessoires die door Baxter voor gebruik met het apparaat worden aanbevolen. Accessoires die niet door Baxter worden aanbevolen, kunnen invloed hebben op de EMC-emissies of de immuniteit.



WAARSCHUWING Houd de minimumafstand tussen het apparaat en draagbare RF-communicatieapparatuur in acht. De prestaties van het apparaat kunnen afnemen als u niet zorgt voor een minimumafstand tussen de apparatuur.

Dit apparaat (**ELI 380** met **WAM** of **AM12/ AM12M /AM15**) voldoet aan IEC 60601-1-2 (internationale EMC-norm).

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant voor WAM en AMXX: 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	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving: richtlijn
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De apparatuur maakt uitsluitend gebruik van RF-energie voor de 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.
RF-emissies CISPR 11	Klasse A	Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle gebouwen anders dan woningen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat voor bewoning bestemde gebouwen van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Conform	
Spanningsfluctuaties/flikkere missies IEC 61000-3-3	Conform	

Het apparaat bevat mogelijk een zender met orthogonale frequentiedivisie-multiplexing van 5 GHz of een spread spectrum-zender met frequentieverspringing van 2,4 GHz 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 radio voldoet aan de nationale radioregelgeving die van toepassing is, is volgens de vereisten van 60601-1-2 het radiomodulegedeelte van het apparaat vrijgesteld van het testen van de CISPR elektromagnetische storingsvereisten. Er moet bij het oplossen van mogelijke interferentieproblemen tussen dit apparaat en andere apparaten rekening worden gehouden met de energie die door de radio wordt uitgestraald.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant met betrekking tot: 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	IEC 60601-testniveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving: richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) EN 61000-4-2	+/- 6 kV contact +/- 8 kV lucht	+/- 6 kV contact +/- 8 kV 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 transiënt/burst EN 61000-4-4	+/- 2 kV voor stroomkabels +/- 1 kV voor in-/uitgangsleidingen	+/- 2 kV voor stroomkabels +/- 1 kV voor in-/uitgangsleidingen	De kwaliteit van de netspanning moet geschikt zijn voor een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.
Overspanning IEC 61000-4-5	+/- 1 kV differentiële modus +/- 2 kV algemene modus	+/- 1 kV differentiële modus +/- 2 kV algemene modus	De kwaliteit van de netspanning moet geschikt zijn voor een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.
Kortstondige spanningsdaling, korte onderbrekingen en spanningsvariaties in voedingsingangen IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% daling in UT) gedurende 0,5 cycli 40% UT (60% daling in UT) gedurende 5 cycli	< 5% UT (> 95% daling in UT) gedurende 0,5 cycli 40% UT (60% daling in UT) gedurende 5 cycli	De kwaliteit van de netspanning moet geschikt zijn voor een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.
Stroomfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld	3 A/m	3 A/m	Magnetische velden op 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 met betrekking tot: 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.

Immuniteitstest	IEC 60601-test Niveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving: richtlijn
Geleide RF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij een onderdeel van het apparaat, inclusief de kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand. Deze wordt berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de zenderfrequentie. Aanbevolen scheidingsafstand $d = \left[\frac{3,5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz tot } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{3,5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz tot } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz tot } 2,5 \text{ GHz}$ 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 bepaald tijdens een elektromagnetisch locatieonderzoek^a, moeten kleiner zijn dan het conformiteitsniveau per frequentiebereik^b. Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur met het volgende symbool: 
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	

a. De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefonie (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, amateur-radio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en televisie-uitzendingen kan theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Voor het bepalen van de elektromagnetische omgeving die door vaste RF-zenders wordt gecreëerd, kan 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.

b. Boven het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten lager zijn dan [3] V/m.

ELI 380

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant met betrekking tot: 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	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving: richtlijn
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De apparatuur maakt uitsluitend gebruik van RF-energie voor de 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.
RF-emissies CISPR 11	Klasse A	Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle gebouwen anders dan woningen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat de bewoonde gebouwen van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Conform	
Spanningsfluctuaties/flikkeremissies IEC 61000-3-3	Conform	

Het apparaat bevat mogelijk een zender met orthogonale frequentiedivisie-multiplexing van 5 GHz of een spread spectrum-zender met frequentieverspringing van 2,4 GHz 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 radio voldoet aan de nationale radioregelgeving die van toepassing is, is volgens de vereisten van 60601-1-2 het radiomodulegedeelte van het apparaat vrijgesteld van het testen van de CISPR elektromagnetische storingsvereisten. Er moet bij het oplossen van mogelijke interferentieproblemen tussen dit apparaat en andere apparaten rekening worden gehouden met de energie die door de radio wordt uitgestraald.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant met betrekking tot: 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	IEC 60601-testniveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving: richtlijn
Elektrostatische ontlasting (ESD) EN 61000-4-2	+/- 6 kV contact +/- 8 kV lucht	+/- 6 kV contact +/- 8 kV 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 transiënt/burst EN 61000-4-4	+/- 2 kV voor voedingsleidingen +/- 1 kV voor in-/uitgangsleidingen	+/- 2 kV voor voedingsleidingen +/- 1 kV voor in-/uitgangsleidingen	De kwaliteit van de netspanning moet geschikt zijn voor een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.
Stroompiek IEC 61000-4-5	+/- 1 kV differentiële modus +/- 2 kV algemene modus	+/- 1 kV differentiële modus +/- 2 kV algemene modus	De kwaliteit van de netspanning moet geschikt zijn voor een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op voedingsingangsleidingen IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% daling in UT) gedurende 0,5 cycli 40% UT (60% daling in UT) gedurende 5 cycli	< 5% UT (> 95% daling in UT) gedurende 0,5 cycli 40% UT (60% daling in UT) gedurende 5 cycli	De kwaliteit van de netspanning moet geschikt zijn voor een gebruikelijke commerciële of ziekenhuisomgeving.
Magnetisch veld van stroomfrequentie (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Magnetische velden op 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 met betrekking tot: 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	IEC 60601-test Niveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving: richtlijn
Geleide RF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dicht bij een onderdeel van het apparaat, inclusief de kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand. Deze wordt berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de zenderfrequentie. Aanbevolen scheidingsafstand $d = \left[\frac{3,5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz tot } 80 \text{ MHz}$
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz tot } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz tot } 2,5 \text{ GHz}$ 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 bepaald tijdens een elektromagnetisch locatieonderzoek^a, moeten kleiner zijn dan het conformiteitsniveau per frequentiebereik^b. Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur met het volgende symbool: 

- De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefonie (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en televisie-uitzendingen kan theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Voor het bepalen van de elektromagnetische omgeving die door vaste RF-zenders wordt gecreëerd, kan 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.
- Boven het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten lager zijn dan [3] V/m.

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

Het apparaat is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waar uitgestraalde RF-straling 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	800 MHz tot 2,5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,2 m
0,1	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	7,0 m
100	12,0 m	23,0 m

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

OPMERKING 1: bij 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.

OPMERKING 2: deze richtlijnen gelden mogelijk niet in alle situaties. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie door gebouwen, objecten en personen.

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 beperkingen zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een huishoudelijke installatie. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequente energie en kan die ook uitstralen. Als het apparaat niet in overeenstemming met de instructies wordt geplaatst en gebruikt, kan dit schadelijke interferentie met radiocommunicatieapparatuur veroorzaken. Er kan echter niet worden gegarandeerd dat er zich bij een bepaalde plaatsing geen interferentie zal voordoen. 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

B&B electronics¹ WLNN-SP-MR551 (radiomodule 9373)

ID FCC: F4AWLNN551

Laird WB45NBT

ID FCC: SQG-WB45NBT

¹Fabrikant wordt ook wel B+B SmartWorx genoemd

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 norme 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 conform à la norme NMB-003 du Canada.

WLAN

B&B electronics¹ WLNN-SP-MR551 (radiomodule 9373)

IC: 3913A-WLNN551

Laird WB45NBT

IC: 3147A- WB45NBT

¹Fabrikant wordt ook wel B+B SmartWorx genoemd

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, ze 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/EK
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, ze 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.

Tabel voor radioconformiteit

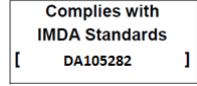
Argentina	Ente Nacional de las Comunicaciones (ENACOM)	 COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES	C-22663 (B&B) C-21740 (Laird)
Australia	Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM).		
Brazil	Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)	 Modelo: B&B 02432-19-10488 Modelo: Laird 01130-15-08547	Este produto contém a placa 9373 código de homologação ANATEL B&B: 02432-19-10488 Laird: 01130-15-08547 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados
EAC			Products meet all requirements of the corresponding technical regulations and have passed all conformity assessment procedures.
Indonesia		Keterangan a. [36491/I/SDPPI/2017] (Laird) adalah nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi b. [4821] (Laird) adalah nomor PLG ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi Keterangan a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B) adalah nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi b. [8620] (B&B) adalah nomor PLG ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi	Identification a. [36491/I/SDPPI/2017] (Laird) is a number of certificate issued for certified telecommunication equipment b. [4821] (Laird) is a number of PLG ID based on one Certification Body database Identification a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B) is a number of certificate issued for certified telecommunication equipment b. [8620] (B&B) is a number of PLG ID based on one Certification Body database
Mexico	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute— IFETEL)	This product contains and Approved module, Model No. WB45NBT, IFETEL No. RCPLAWB14-2006 (Laird)	This product contains and Approved module, Model No. 9373, IFETEL No. RCPBB9319-0533 (B&B)
Morocco			AUTHORIZED BY MOROCCO ANRT B&B: Approval number: MR 17490 ANRT 2018

Date of approval: 13-SEP-2018

Laird: Approval number: MR

17582 ANRT 2018

Date of approval: 26/09/2018

Oman	Telecommunications Regulatory Authority		B&B R/6162/18 D172249
Pakistan	Pakistan Telecom Authority		B&B
Philippines	National Telecommunications Commission		B&B: ESD - 1818097C Laird: ESD - 1613022C
Singapore	Info-Communications Media Development Authority (IMDA)		B&B Laird
South Korea	Korea Communications Commission (대한민 국 방송통신위원회) - KCC Certification number: B&B: R-C-BVT-9373 Laird: msIP-CRM- LAI-WB45NBT	 This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and this equipment is to be used in the places except for home. 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판 매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A급 기기 (업무용 방 송통신기자재)	
UAE			B&B ER65768/18

7. Inleiding

Doel van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld om de gebruiker informatie te geven over:

- het gebruik van en inzicht in de **ELI 380**-elektrocardiograaf en de pictogrammen voor functiebediening;
- voorbereiding van de **ELI 380** voor gebruik;
- een ECG registreren, afdrukken en opslaan;
- connectiviteit en ECG-verzending;
- beheer van de ECG-map, MWL-aanvragen en de patiëntenlijst;
- configuratie-instellingen;
- 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.

Doelgroep

Deze handleiding is bestemd voor beroepsbeoefenaars werkzaam in de klinische geneeskunde met praktijkkennis van de medische procedures en terminologie die vereist zijn voor de bewaking van hartpatiënten.

Beoogd gebruik [functioneel doel]

De **ELI 380** is bedoeld als een hoogwaardige, meerkanaals elektrocardiograaf voor registratie in rust. Als elektrocardiograaf voor registratie in rust verkrijgt de **ELI 380** gelijktijdig gegevens van elke afleiding. Zodra de gegevens zijn geregistreerd, kunnen ze worden geanalyseerd, bekeken, opgeslagen, afgedrukt of verzonden. Het apparaat is voornamelijk bedoeld voor gebruik in ziekenhuizen, maar het kan ook worden gebruikt in medische klinieken en praktijken van elke grootte.

Gebruiksaanwijzing

- 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 volwassenen en pediatrie patiënten.
- Het apparaat is niet bedoeld voor fysiologische bewaking van vitale levenstekenen.

Systeembeschrijving

De **ELI 380** is een diagnostische ECG-elektrocardiograaf voor registratie in rust met 12-afleidingen en 15-afleidingen, die is voorzien van een helder 17-inch LCD-kleurenscherm waarmee gegevens van ECG-tests in rust kunnen worden geregistreerd, weergegeven, verzonden, afgedrukt en opgeslagen. Het apparaat is uitgerust met het Baxter **VERITAS**-interpretatiealgoritme voor rust-ECG's dat gebruikmaakt van geslachtsspecifieke criteria en criteria voor volwassenen en kinderen. Het **VERITAS**-algoritme kan de betreffende arts een stille second opinion

bieden via diagnostische uitspraken op het ECG-rapport. Raadpleeg voor meer informatie over het **VERITAS**-algoritme de *Physician's Guide to VERITAS with Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation* (zie Accessoires).

Het apparaat biedt bidirectionele LAN-ondersteuning en kan ook worden geconfigureerd met WLAN-connectiviteit en **DICOM** Modality Worklist met synchronisatie van aanvragen en datum en tijd, evenals gecodeerde verzending van ECG's. De patiëntgegevens kunnen ook worden bevestigd met behulp van de functie Patient List (Patiëntenlijst).

Het apparaat kan werken op één lithium-ionbatterij of de netvoeding. Er kan een optionele tweede lithium-ionbatterij worden toegevoegd voor een langere gebruiksduur.

De gebruikersinterface bestaat uit een capacitief glazen toetsenbord met een touchpad voor navigatie. Er is een draaibaar aanraakscherm beschikbaar. Een USB-barcodelezer voor het invoeren van demografische tekst en navigatie is optioneel.

12-afleidingen-ECG's kunnen worden afgedrukt in standaard- en Cabrera-indelingen van 1 pagina met 3+1, 6+6, 3+3 en 12 kanalen, evenals 2 pagina's met 6 kanalen. 15-afleidingen-ECG's kunnen worden afgedrukt in standaard- en Cabrera-indelingen van 1 pagina met 3+1 en 3+3 kanalen. Ritme-afdrukken kunnen een 3-, 6-, 8- of 12-kanaals indeling hebben. Het ECG en de ritmestroom kunnen worden gestart op de **ELI 380** of met een druk op de knop op de registratiemodule bij de patiënt.

Een functie Best 10 (Beste 10) die een ECG van 10 seconden met de laagste ruis in het verzamelde ECG vastlegt, wordt meegeleverd. De arts kan kiezen tussen automatische Best 10 (Beste 10) of Last 10 (Laatste 10) (seconden) ECG-selectie uit de geaccumuleerde volledige ECG-gegevens. Best 10 (Beste 10) wordt uit de laatste 5 minuten van de volledige gegevens gehaald. Bovendien kan de arts een willekeurige periode van 10 seconden selecteren uit maximaal 20 minuten aan geaccumuleerde volledige ECG-gegevens voor weergave, afdrukken, verzenden en opslaan.

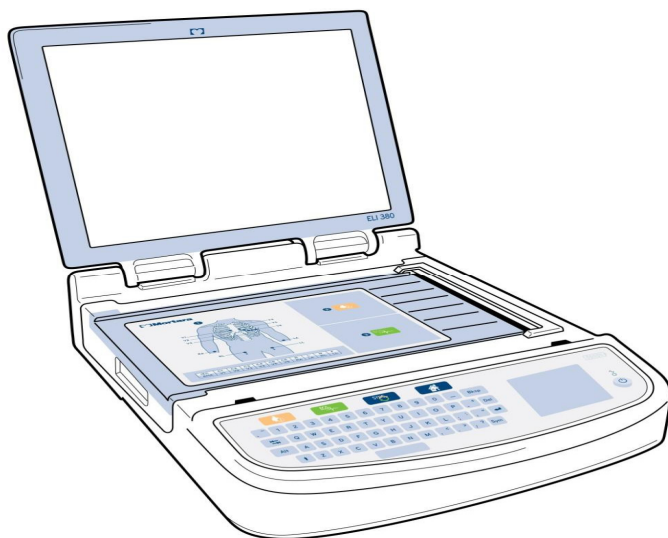
Alternatieve 12-afleidingenplaatsing van de precordiale afleidingen, V1 t/m V6, met door de gebruiker gedefinieerde labeling wordt ondersteund voor pediatrische, posterieure, rechtszijdige en andere door de gebruiker gewenste afleidingsposities op de borst. In deze gevallen is interpretatie uitgeschakeld. De 3 extra afleidingen bij plaatsing van 15 afleidingen kunnen ook naar voorkeurslocaties van de gebruiker worden verplaatst. Er kunnen in totaal ongeveer 500 ECG's worden opgeslagen in het apparaat en deze kunnen worden opgehaald uit de map, worden afgedrukt en/of worden verzonden naar een centrale opslagplaats.

De **ELI 380** omvat:

- **WAM**-, **AM12**-, **AM12M**- of **AM15**-registratiemodule met afleidingenset met banaanstekkers
- Netsnoer van ziekenhuiskwaliteit
- 1 pak thermisch papier
- Physician's Guide to **VERITAS** with Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation (Artsengids voor VERITAS met interpretatie van ECG's in rust voor volwassenen en kinderen)
- CD met gebruikershandleiding

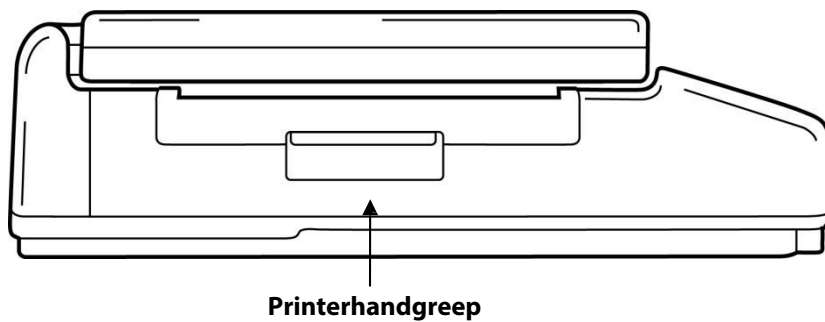
Systeemillustratie

Afbeelding 1 Voorzijde ELI 380



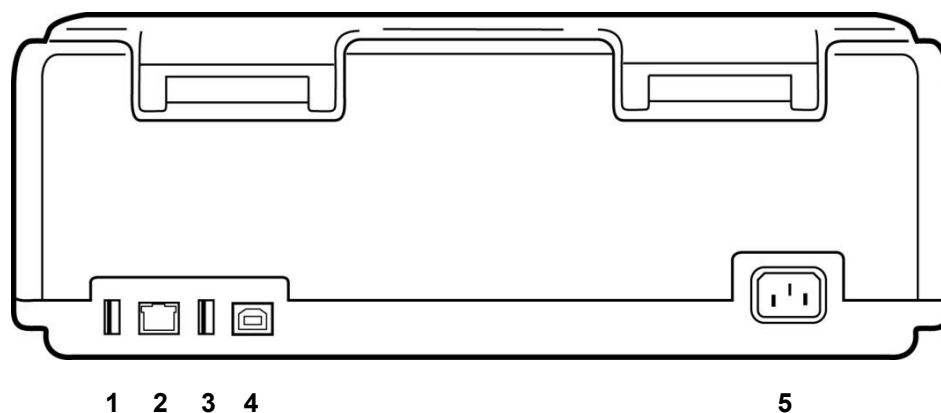
Zijaanzicht

Afbeelding 2 Zijde ELI 380 met printerhandgreep



Achteraanzicht

Afbeelding 3 Achterzijde ELI 380 met connectorpoorten

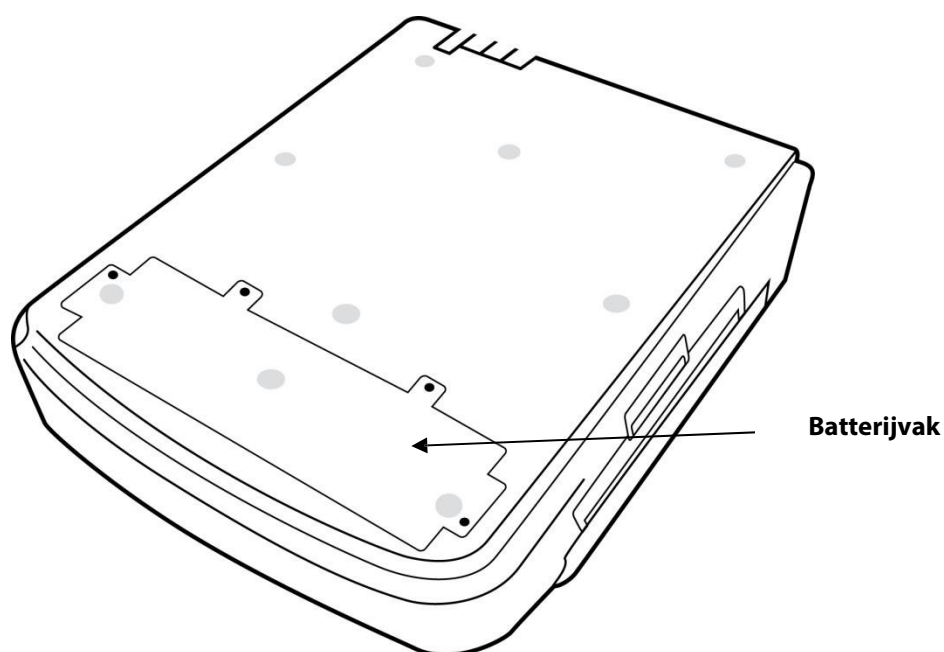


- 1 AMxx ECG-connectorpoort
- 2 RJ45 LAN-connectorpoort* (voor service/onderhoud)
- 3 USB-connectorpoort
- 4 USB-apparaatpoort* (voor service/onderhoud)
- 5 Voeding van 100 – 240 V

*Verwijder de stekker vóór gebruik.

Onderaanzicht

Afbeelding 4 Onderzijde ELI 380 met batterijvak



Model met draaibaar aanraakscherm

De **ELI 380** is verkrijgbaar als model met een speciaal aanraakscherm dat zijwaarts kan draaien. Opmerking: er is een schermtoetsenbord beschikbaar, voornamelijk voor andere talen dan Engels (speciale tekens). Gebruikers in Engelstalige markten kunnen deze functie in het algemeen beter vermijden. Druk in andere talen tweemaal op de ALT-toets om het schermtoetsenbord te starten.

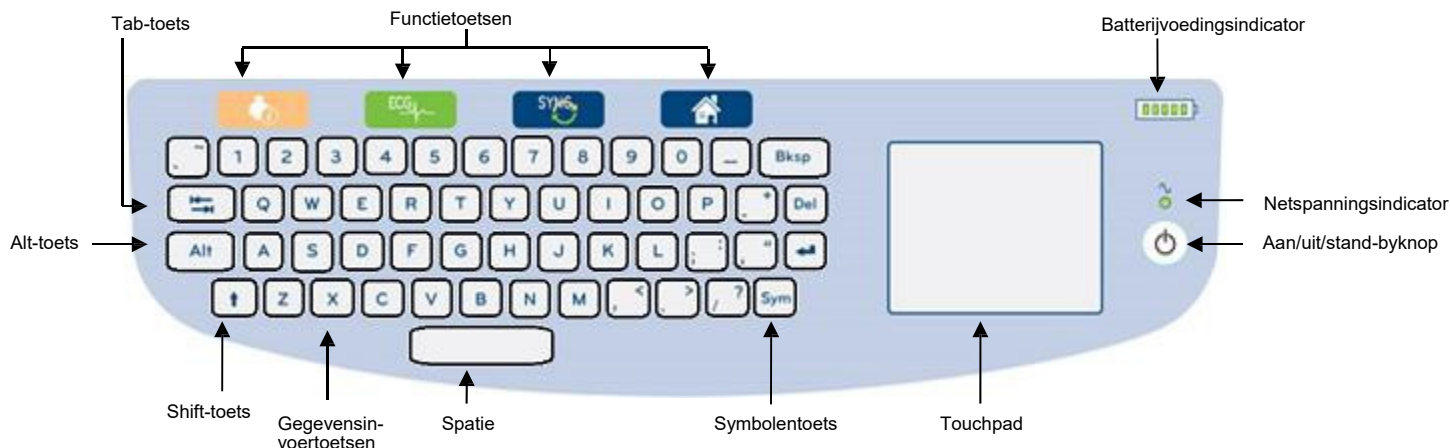


LET OP

Voorkom dat u het scharnier breekt bij modellen met draaibaar aanraakscherm. Sluit het scherm alleen in de beginpositie (naar voren gericht).

ELI 380 capacitief glazen toetsenbord met touchpad

Afbeelding 5 ELI 380-toetsenbord



Het capacitieve aanraakscherm werkt zelfs als u handschoenen draagt.

Reinigingsmodus

Als u het aanraakscherm of toetsenbord wilt reinigen, zet u het apparaat in de slaapstand. Druk eenmaal korter dan 7 seconden op de aan/uit-knop (⏻) op het toetsenbord. Het scherm wordt zwart en het reinigen heeft geen invloed op wijzigingen. Druk na het reinigen nogmaals op de aan/uit-knop (⏻) om de werking te herstellen.

Navigatie-overzicht

Navigatie in de gebruikersinterface vindt plaats via de interface voor aanwijzen-en-tikken op het touchpad of met de functietoetsen. Bij gebruik van het touchpad moet u de muispijl op de gewenste actie plaatsen en tikken. Met de **TAB**-toets kunt u in sommige menu's van het ene veld naar het andere gaan.

Voedingsstatus

Rechtsboven in het toetsenbordgebied bevindt zich een batterijspanningsindicator met vijf balkjes om het laadniveau van de batterij aan te geven. Zie [Voedingsstatus](#) voor uitleg over de batterij-indicaties.

De netspanningsindicator licht groen op wanneer het apparaat op de netspanning is aangesloten. Deze indicator brandt niet wanneer het apparaat op batterijvoeding werkt of is uitgeschakeld. De aan/uit/stand-byknop wordt gebruikt om het apparaat in eerste instantie in te schakelen, de stand-bymodus in of uit te schakelen, en het apparaat uit te schakelen. Tijdens normaal gebruik staat de **ELI 380** in stand-by wanneer de schermklep is gesloten en wordt deze snel ingeschakeld wanneer het scherm wordt geopend. Zie [Voedingsstatus](#) voor uitleg over energiebeheer.

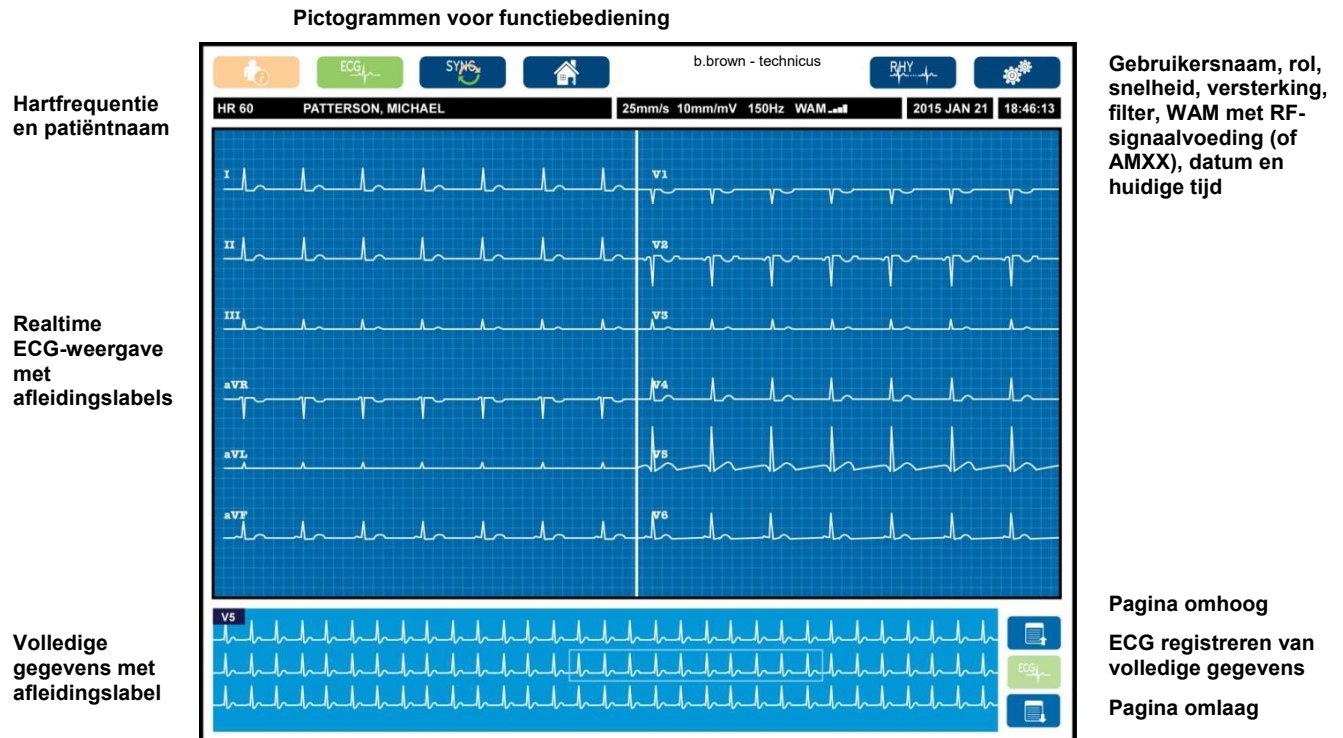
Symbolen invoeren

Wanneer symbolen of speciale tekens nodig zijn, opent u door het selecteren van de toets **Sym** (symbolen) een toetsenbordmenu waarmee invoer mogelijk is. Met de **Alt**-toets worden verschillende groepen voor selectie van toetsenbordtekens afwisselend weergegeven.

Overzicht van het display

De **ELI 380** heeft een 17-inch diagonaal, helder LCD-kleurenscherm waarop de ECG-golfvorm en andere parameters kunnen worden weergegeven, zoals hieronder wordt uitgelegd. Tijdens de ECG-aansluiting en -registratie kunnen meldingen op het scherm verschijnen. (Zie [Een ECG vastleggen](#).)

Afbeelding 6 Beginscherm ELI 380 met volledige gegevens



Instellingen voor het display kunnen worden gewijzigd door een klik op het touchpad in de realtime ECG-weergave. Er wordt een menu voor wijziging van de indeling, snelheid, versterking, filter, volledige gegevens, afleidingenplaatsing en afleidingsmodus weergegeven. Markeer de gewenste opties en selecteer **OK** om de wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of selecteer **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

OPMERKING: wanneer de instellingen in dit menu worden gewijzigd, keert de **ELI 380** terug naar de geconfigureerde (standaard)instellingen voor de volgende test.

Display Format (Weergave-indeling)	Display Speed (Weergave-snelheid)	Display Gain (Weergave-versterking)	Display Filter (Weergave-filter)	Full Disclosure (Volledige gegevens)	Lead Placement (Afleidingen-plaatsing)	Lead Mode (Afleidings-modus)
12x1	5 mm/s	5 mm/mV	40Hz	On (Aan)	Standard (Standaard)	12
4x2	10mm/s	10mm/mV	150Hz	Off (Uit)	Pediatric (Kind)	15
6x2	25mm/s	20mm/mV	300Hz		Posterior (Posterieur)	
II-VI-V5	50mm/s				Right Sided (Rechtszijdig)	
		OK	Cancel			

Schermparameters

Heart Rate (HR) (Hartslag): HR wordt in realtime weergegeven in de linkerbovenhoek wanneer een patiënt is aangesloten op het apparaat. De hartslag in slagen per minuut wordt continu berekend en bijgewerkt tijdens realtime ECG.

OPMERKING: als er een afleidingsstoring optreedt, knippert er een indicator in het midden van het scherm en geeft het HR-getal streepjes weer totdat de afleidingsstoring is verholpen.

Patient Name (Naam patiënt): de voor- en achternaam van de patiënt worden weergegeven in de linkerbovenhoek van het scherm.

User Name and Role (Gebruikersnaam en rol): wanneer gebruikersauthenticatie is ingeschakeld, worden de naam en rol van de gebruiker weergegeven in het oranje vak bovenaan.

Speed, Gain and Filter (Snelheid, versterking en filter): de huidige instellingen voor weergavesnelheid, ECG-versterking en ECG-filter worden bovenaan in het midden van het scherm weergegeven.

WAM, AM12, AM12M of AM15: de momenteel gebruikte registratiemodule wordt in de rechterbovenhoek van het scherm weergegeven. Wanneer **WAM** wordt gebruikt, wordt de RF-signaalsterkte door middel van balkjes weergegeven.



WAARSCHUWING: als uw apparaat is uitgerust met een ontvanger voor een draadloze registratiemodule (WAM), controleer dan altijd dat u gegevens ontvangt van de verwachte module.

Current Date (Huidige datum): de huidige datum wordt rechtsboven weergegeven.

Current Time (Huidige tijd): de digitale klok in de rechterbovenhoek geeft uren, minuten en seconden weer. De tijd die op de ECG-afdruk wordt weergegeven, is het tijdstip waarop het ECG werd geregistreerd.

Real-time ECG: afleidingsgroepen zijn gelijktijdig en 7 seconden lang wanneer de weergave-indeling 6x2 of 4x2 is geselecteerd. In de 12x1- en 3-kanaals indeling worden in totaal 14 seconden tegelijk weergegeven.

Full Disclosure ECG (Volledige ECG-gegevens): als volledige gegevens is ingeschakeld, wordt onder aan het scherm maximaal 90 seconden van het meest recente geaccumuleerde ECG weergegeven. Hoewel slechts één afleiding zichtbaar is, worden geaccumuleerde gegevens voor alle afleidingen opgeslagen. Met de opties voor terug en vooruit bladeren kunt u door maximaal 20 minuten aan opgeslagen ECG-gegevens navigeren. Registratie van volledige ECG-gegevens kan worden geselecteerd met behulp van het pictogram rechts van de weergave van volledige gegevens.

Pictogrammen voor functiebediening

Gebruik de pictogrammen voor functiebediening op het toetsenbord en het touchpad om patiëntgegevens en ECG-functies te selecteren en in te vullen. Op deze manier kan ook toegang worden verkregen tot het menu Configuration (Configuratie).



Patiëntgegevens

Selecteer dit pictogram om handmatig demografische patiëntgegevens in te voeren of om deze te selecteren uit de modaliteitwerklIJst (MWL), patiëntenlijst of **ELI 380**-map om demografische patiëntgegevens te zoeken en te downloaden.



ECG-registratie

Selecteer dit pictogram om het ECG in een van de volgende indelingen weer te geven: 3+1, 6, 3+3, 12, of 6+6 kanalen voor ECG's met 12 afleidingen, of 3+1 of 3+3 kanalen voor ECG's met 15 afleidingen. Het ECG-rapport op het scherm geeft de naam van de patiënt, de datum en tijd, Last 10 (Laatste 10) of Best 10 (Beste 10) en de filterinstelling weer. Instellingen voor weergave en afdrukken kunnen in dit scherm worden gewijzigd door te tikken in de golfvorm op het touchpad. Er wordt een menu weergegeven voor het wijzigen van de indeling, snelheid, versterking, filter, pacemakerkanaal, en Best 10/Last 10 (Beste 10/Laatste 10). Selecteer **OK** om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

OPMERKING: wanneer de instellingen in dit menu worden gewijzigd, keert de **ELI 380** terug naar de geconfigureerde (standaard)instellingen voor de volgende test.

Print Layout (Afdrukindeling)	Print Speed (Afdruksnelheid)	Print Gain (Afdrukversterking)	Print Filter (Afdrukfilter)	Pacer Channel (Pacemakerkanaal)	Best10 (Beste 10)
3+1 Channel (3+1 kanalen)	25mm/s	5 mm/mV	40Hz	Off (Uit)	Best10 (Beste 10)
6 Channel (6 kanalen)	50mm/s	10mm/mV	150Hz	On (Aan)	Last10 (Laatste 10)
3+3 Channel (3+3 kanalen)		20mm/mV	300Hz		
12 Channel (12 kanalen)					
6+6 Channel (6+6 kanalen)					
OK Cancel					

Selecteer de knop **Print** (Afdrukken), **Transmit** (Verzenden) of **Erase** (Wissen) om deze handelingen handmatig uit te voeren terwijl het ECG wordt weergegeven. U krijgt de melding 'Erase ECG?' (ECG wissen?) als Erase (Wissen) wordt geselecteerd. Selecteer **Yes** (Ja) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.



Ritme-afdruk

Selecteer dit pictogram om het ritme af te drukken. Selecteer **Done** (Gereed) om het afdrukken van het ritme te stoppen en terug te keren naar de realtime ECG-weergave (berinscherm).



Synchroniseren

Selecteer dit pictogram of deze functietoets op het toetsenbord om aanvragen op te halen, niet-verzonden ECG's te verzenden, mappen te synchroniseren en de tijd/datum bij te werken tussen **ELI 380** en een informatiebeheersysteem. De **ELI 380** wordt gesynchroniseerd met specifieke versies van **ELI Link/Cardio Server**.

OPMERKING: dit apparaat ondersteunt automatische tijdsynchronisatie met een externe server. Onnauwkeurige tijd-/datuminstellingen kunnen leiden tot ECG's die zijn gemarkeerd met onnauwkeurige tijdstempels. Controleer de nauwkeurigheid van de gesynchroniseerde tijd

**Configuratiemenu (Instellingen)**

Door dit pictogram te selecteren, kan elke gebruiker het menu About (Informatie) bekijken, een aangepaste ID downloaden, de tijd/datum instellen, schakelen tussen de front-ends van **WAM** en **AMxx**, de WLAN-verbinding testen en de systeemconfiguratie afdrukken. Voor toegang tot geavanceerde instellingen is een beheerderswachtwoord vereist om de scherm- en ECG-registratie-indeling van het systeem te configureren, evenals andere instellingen. Deze configuratie-instellingen worden de standaardinstelling bij het opstarten en voor elke ECG-test.

**Start**

Selecteer dit pictogram of deze functietoets op het toetsenbord om terug te keren naar de weergave van de realtime ECG-registratie.

**Pagina omhoog in volledige gegevens**

Selecteer dit pictogram rechtsonder in het scherm wanneer volledige gegevens is ingeschakeld om terug te bladeren door het opgeslagen ECG.

**ECG-registratie volledige gegevens**

Selecteer dit pictogram voor het opslaan en weergeven van een ECG van 10 seconden binnen de volledige gegevens, omgeven door een groen kader. Het ECG wordt dan opgeslagen en weergegeven in het ECG-hoofdvenster met verdere opties voor afdrukken, verzenden of wissen.

**Pagina omlaag in volledige gegevens**

Selecteer dit pictogram rechtsonder in het scherm wanneer volledige gegevens is ingeschakeld om vooruit te bladeren door het opgeslagen ECG.

Specificaties

Functie	Specificaties
Type instrument	Elektrocardiograaf met meerdere afleidingen voor ECG's in rust
Invoerkanalen	Gelijktijdige registratie van alle afleidingen
Standaard geregistreerd met 12 afleidingen	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Standaard geregistreerd met 15 afleidingen	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9
Alternatieve afleidinggroepen voor 12 afleidingen	Er kunnen maximaal drie aanvullende groepen worden aangeduid met een combinatie van 6 precordiale afleidingen met de labels V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R en V7R
Alternatieve afleidinggroepen voor 15 afleidingen	Er kunnen maximaal twee aanvullende groepen worden aangeduid met een combinatie van 3 afleidingen met de labels V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R en V7R
Golfvormweergave	LCD-kleurenscherm van 17 inch met achtergrondverlichting, resolutie van 1280 x 1024
Ingangsimpedantie Dynamisch ingangsbereik Offset-tolerantie elektrode Onderdrukking algemene modus Weergave pacemakerpuls	Voldoet aan of overtreft de vereisten van ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25
Lekstroom via patiënt Lekstroom via chassis	Voldoet aan of overtreft de vereisten van ANSI/AAMI ES 60601-1
Digitale samplingsnelheid	40.000 monsters/sec/kanaal voor pacemaker-piekdetectie; 1000 monsters/sec/kanaal voor registratie en analyse
Diverse functies	Automatische Best 10-registratie van het kwalitatief meest hoogwaardige ECG van 10 seconden in de laatste 5 minuten aan volledige gegevens; elke periode van 10 seconden van maximaal 20 minuten aan geaccumuleerde volledige gegevens is beschikbaar voor weergave, afdrukken, verzenden en opslaan. Alternatieve afleidingenplaatsing met standaard voor pediatrie, rechtszijdig, posterieur en elke combinatie van door de gebruiker gedefinieerde precordiale afleidingslabels
Optionele functies	Connectiviteit met bidirectionele communicatie Beveiliging inclusief gebruikersauthenticatie en versleuteling van opgeslagen geheugen
Papier	Smart (210 x 280 mm) geperforeerd thermisch harmonicapapier met volledig raster, 250 vellen, opgeslagen in papierlade
Thermische printer	Computergestuurde dotmatrix; 1 dot/ms horizontaal, 8 dots/mm verticaal
Afdruksnelheden thermische printer	5, 10, 25 of 50 mm/s
Versterkingsinstellingen	5, 10 of 20 mm/mV
Rapportafdrukindelingen	12-afleidingen standaard of Cabrera: 3+1, 3+3, 6, 6+6 of 12 kanalen 15-afleidingen standaard of Cabrera: 3 +1 of 3 +3 kanalen
Ritmeafdrukindelingen	3, 6, 8 of 12 kanalen met configureerbare afleidingengroepen
Toetsenbord	Glazen toetsenbord met alfanumerieke toetsen, softkeymenu, speciale functietoetsen en touchpad met aanwijsapparaat
Muis	Ondersteunt USB-muis.
Frequentiekaracteristiek	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

ECG-opslag	Interne opslag tot 500 ECG's
Gewicht (model met standaardscherm)	10 kg (22 lbs) inclusief batterij (zonder papier)
Gewicht (model met draaibaar scherm)	12,5 kg (27 lbs.) inclusief batterij (zonder papier)
Gesloten afmetingen (model met standaardscherm)	39 x 51 x 14 cm (15,5 x 20 x 5,5 inch)
Gesloten afmetingen (model met draaibaar scherm)	39 x 51 x 17,8 cm (15,5 x 20 x 7 inch)
Bewegingsbereik aanraakscherm (alleen draaibaar model)	120° vanaf het midden (180° totale draaiing)
Voedingsvereisten	Universele wisselstroomvoeding (100-240 VAC bij 50/60 Hz) 110 VA; interne oplaadbare lithium-ionbatterij met ondersteuning voor een optionele tweede batterij
Batterij	WAM -batterij AA 1,5 V nominaal, alkaline.

Specificaties AM12/AM15/AM12M

Functie	Specificatie*
Type instrument	ECG-registratiemodule met 12 afleidingen
Invoerkanalen	Signaalregistratie met 12 afleidingen; AM15 ondersteunt 3 extra afleidingen
Uitvoer ECG-afleidingen	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 en V6; AM15 ondersteunt 3 extra door de gebruiker gedefinieerde afleidingen
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
AM15 -afleidingenset	Voegt drie extra afleidingen toe aan AM12-afleidingenset: V7, V3R, V4R; V7, V8, V9; of E2, E3, E4.
AM12M -connector	DB15-type connector voor aansluiting van ECG-patiëntkabel
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 inch)
Voeding	Voeding via een USB-verbinding naar de ELI 380

* Specificaties kunnen zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd.

Specificaties van Local Area Network [LAN]

Functie	Specificaties
Local Area Network (LAN)	LAN-controller ondersteunt 10Base-T- en 100Base-TX-transmissiesnelheden (10 MB en 100 MB) RJ-45-connector aanwezig aan achterkant van apparaat voor LAN-aansluiting. Toewijzing IP-adres statisch of DHCP LAN-indicatoren – LINK-activiteit (continu groen aan de rechterkant) en LAN-activiteit (knipperend groen aan de linkerkant)

Specificaties van optioneel Wireless Local Area Network [WLAN]

Interface draadloos netwerk	IEEE 802.11 a/b/g/n	
Frequentie	Frequentiebereik 2,4 GHz 2,4 GHz tot 2,483 GHz	Frequentiebereik 5 GHz 5,15 tot 5,35 GHz, 5,725 tot 5,825 GHz
Kanalen	Kanalen 2,4 GHz Maximaal 14 kanalen (3 niet-overlappende); landspecifiek	Kanalen 5 GHz Maximaal 23 niet-overlappende kanalen; landspecifiek
Beveiligingsmodi	Voor Laird WB45NBT-module: WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access II) WPA2-PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) WPA2-EAP-TLS (EAP Transport Layer Security) Voor B&B WLNN-SP-MR551-module: WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access II) WPA2-PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) WPA2-EAP-TLS (EAP Transport Layer Security)	
Antenne	Voor Laird WB45NBT-module: Ethertronics WLAN_1000146 Voor B&B WLNN-SP-MR551-module: Welch Allyn 3600-015 (TE Connectivity 1513472-5)	
Gegevenssnelheid draadloos netwerk	802.11a/g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5,5, 11 Mbps Voor Laird WB45NBT-module: 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mbps 7,2, 14,4, 21,7, 28,9, 43,3, 57,8, 65 Mbps Voor B&B WLNN-SP-MR551-module: 802.11n 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 42, 58,5, 65 Mbps	
Goedkeuring instanties	VS: FCC deel 15.247, subdeel C; FCC deel 15.407, subdeel E Europa: Richtlijn 2014/53/EU betreffende radioapparatuur Canada: (IC) RSS-210-standaard.	
Netwerkprotocollen	UDP, DHCP, TCP/IP	
Protocollen voor gegevensoverdracht	UDP, TCP/IP	
Uitgangsvermogen	Laird WB45NBT-module: standaard 39,81 mW, landspecifiek B&B WLNN-SP-MR551-module: standaard 50mW, landspecifiek	
IEEE-normen randapparatuur	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X	

Zorg ervoor dat het toegangspunt overeenkomt met het land om te verzekeren dat de lokale regelgeving wordt nageleefd. Dit product kan worden gebruikt met de volgende beperkingen:

Noorwegen: niet van toepassing voor het geografische gebied binnen een straal van 20 km van het centrum van Ny-Ålesund.

Frankrijk: het gebruik buitenshuis is beperkt tot 10 mW EIRP (effectief isotropisch uitgestraald vermogen) binnen het frequentiebereik van 2454 tot 2483,5 MHz.

OPMERKING In sommige landen is het gebruik van frequentiebanden van 5 GHz beperkt. De 802.11a-radio in de monitor gebruikt alleen de kanalen die zijn aangegeven bij het toegangspunt waarmee de radio is gekoppeld. De ICT-afdeling van het ziekenhuis moet toegangspunten configureren om met goedgekeurde domeinen te kunnen werken.

WAM/UTK

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

Accessoires

Vervangende afleidingensets en accessoires

Onderdeelnummer	Beschrijving
9293-046-07	COMBINER WAM/AM12
9293-046-60	AFL SET WAM 10 DRAAD BANAAN AHA GRIJS
9293-046-61	AFL SET WAM 10 DRAAD BANAAN IEC GRIJS
9293-046-62	VERVANG AFL SET WAM/AM12 LEDEMAAT BANA AHA GRIJ
9293-046-63	VERVANG AFL SET WAM/AM12 LEDEMAAT BANA IEC GRIJ
9293-046-64	VERVANG AFL SET WAM/AM12 V1-V3 BANA AHA GRIJ
9293-046-65	VERVANG AFL SET WAM/AM12 C1-C3 BANA IEC GRIJ
9293-046-66	VERVANG AFL SET WAM/AM12 V4-V6 BANA AHA GRIJ
9293-046-67	VERVANG AFL SET WAM/AM12 C4-C6 BANA IEC GRIJ
9293-046-80	AFL SET AM15E 13-DRAADS BANAAN AHA GRIJS
9293-046-81	AFL SET AM15E 13-DRAADS BANAAN IEC GRIJS
9293-046-82	VERVANG AFL SET AM15E E2-E4 BANAAN AHA GR
9293-047-60	AFL SET WAM 10 DRAAD CLIPS AHA GRIJS
9293-047-61	AFL SET WAM 10 DRAAD CLIPS IEC GRIJS
9293-047-62	VERVANG AFL SET WAM/AM12 LEDEMAAT CLIP AHA GRIJ
9293-047-63	VERVANG AFL SET WAM/AM12 LEDEMAAT CLIP IEC GRIJ
9293-047-64	VERVANG AFL SET WAM/AM12 V1-V3 CLIP AHA GRIJ
9293-047-65	VERVANG AFL SET WAM/AM12 C1-C3 CLIP IEC GRIJ
9293-047-66	VERVANG AFL SET WAM/AM12 V4-V6 CLIP AHA GRIJ
9293-047-67	VERVANG AFL SET WAM/AM12 C4-C6 CLIP IEC GRIJ

Papier

Onderdeelnummer	Beschrijving
9100-026-52	SMART PAPIER
9100-026-55	SMART PAPIER ARCHIEFKWALITEIT (levensduur 25 jaar)

Elektroden

Onderdeelnummer	Beschrijving
108070	DOOS 300 ECG-BEWAKINGSELEKTRODEN
108071	TABELEKTRODE VOOR RUST DOOS/5000

Registratiemodules

Onderdeelnummer	Beschrijving
9293-048-54	BEDR PATIËNTKABEL (AM12) ZONDER AFL.DRADEN
9293-065-50	BEDR PATIËNTKABEL (AM12M) ZONDER AFL.DRADEN
9293-063-50	BEDR PATIËNTKABEL (AM15) ZONDER AFL.DRADEN
30012-019-55	DRAADLOZE REGISTRATIEMODULE (WAM+) ZONDER AFL.DRADEN Versie 1 Opmerking: zie voorafgaand aan het bestellen het hoofdstuk Belangrijke versie-informatie voor WAM (draadloze registratiemodule).
30012-019-56	DRAADLOZE REGISTRATIEMODULE (WAM+) ZONDER AFL.DRADEN Versie 2 Opmerking: zie voorafgaand aan het bestellen het hoofdstuk Belangrijke versie-informatie voor WAM (draadloze registratiemodule).
30012-021-51	UTK (DRAADLOZE ONTVANGER / TRANSCEIVER)

Netsnoeren

Onderdeelnummer	Beschrijving
3181-008	NETSNOER VS/CAN ZIEKENHUIS 5-15P+320-C13
3181-012-01	NETSNOER AUSTRALIË AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	NETSNOER VK BS1363+IEC320-C13
3181-002	NETSNOER INTN'L CEE7/7+IEC320 -C13
3181-016-01	NETSNOER BRAZILIË

ELI-trolley

Onderdeelnummer	Beschrijving
9911-024-06	ELI TROLLEY PLASTIC BAK MET BEVEST.MIDDELEN
9911-024-60	ELI TROLLEY BASISCONFIGURATIE MET LADE
9911-024-61	ELI TROLLEY BASISCONFIGURATIE ZONDER LADE

Diversen

Onderdeelnummer	Beschrijving
99030-916HS (Laatste 10)	CBL BARCODESCANNER USB
4800-017	ELI 380 LITHIUM-IONBATTERIJ

Externe software

Onderdeelnummer	Beschrijving
11027-XXX-50 (Laatste 10)	SOFTWARE ELI LINK V5.X.X
E10001 (Laatste 10)	Cardio Server Enterprise
E1002 (Laatste 10)	Cardio Server
E1004 (Laatste 10)	Cardio Server Enterprise-bundel

Gebruiksaanwijzing

Beschrijving
Physician's Guide Adult & Pediatric V7 IFU
Gebruiksaanwijzingen ELI Link
Gebruiksaanwijzingen ELI 380-elektrocardiograaf voor registratie in rust
Onderhoudshandleiding ELI 380-elektrocardiograaf voor registratie in rust
Addendum Late Potential-optie ELI 380-elektrocardiograaf voor registratie in rust

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

8. De apparatuur voorbereiden

Eerste keer opstarten

Wanneer de **ELI 380** voor de eerste keer wordt ingeschakeld, moet de gebruiker bepaalde configuraties instellen voordat een ECG kan worden verkregen:

1. Aangepaste ID (indien van toepassing)
2. Datum en tijd, inclusief selectie van begin en einde zomertijd
3. De registratiemodule configureren
4. Geavanceerde ECG- en systeeminstellingen Raadpleeg [Configuratie-instellingen](#) voor instructies.

OPMERKING: de **WAM**-, **AM12**-, **AM12M**- en **AM15E**-registratiemodules kunnen worden gebruikt met de **ELI 380**; er kan echter slechts één registratiemodule per ECG-registratie worden gebruikt. Raadpleeg de onderstaande configuratie-instructies om voorafgaand aan een ECG-registratie van de ene registratiemodule naar de andere te schakelen.

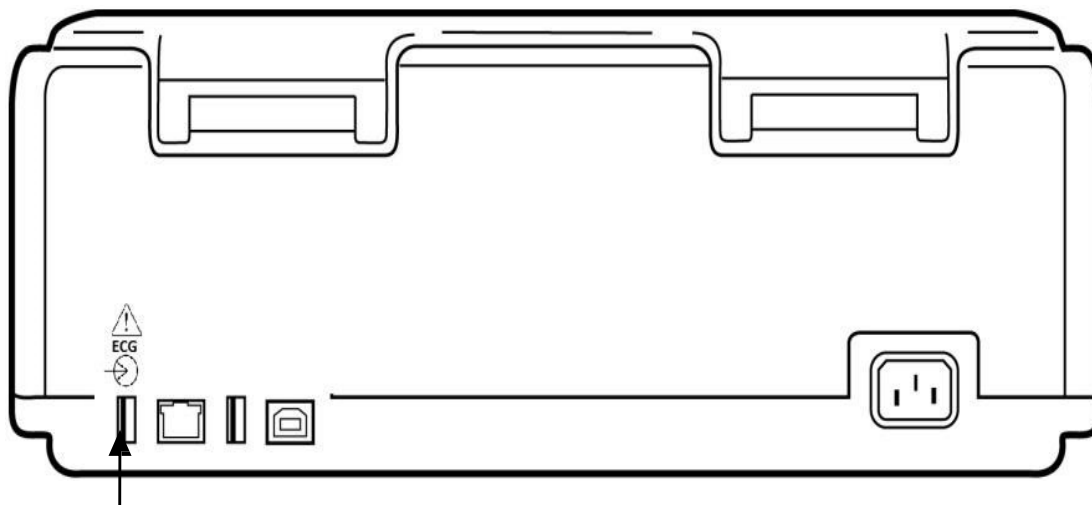
OPMERKING: wanneer u een draadloze registratiemodule (**WAM**) gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de verwachte **WAM**-module is gekoppeld aan de cardiograaf. Het wordt aanbevolen om visuele indicatoren (zoals kleurgecodeerde of overeenstemmende labels) op de **WAM** en de cardiograaf te gebruiken om een verkeerde combinatie te voorkomen.

De AMxx-registratiemodule configureren

Sluit de AMxx aan op de ECG-connector aan de achterkant van het apparaat en configureer deze op de **ELI 380** voorafgaand aan het gebruik.

Selecteer  op de **ELI 380**, gevolgd door **WAM/AM-XX**. Afhankelijk van de laatst opgeslagen instelling wordt ofwel **AM12**, **AM15E** of **WAM** weergegeven bij FPGA- en **UTK**-firmwareversies. Selecteer **Switch to AM-XX** (Overschakelen naar AM-XX) en selecteer vervolgens **Done** (Gereed) om terug te keren naar het configuratiescherm.

Afbeelding 7 ELI 380 AMxx-aansluiting

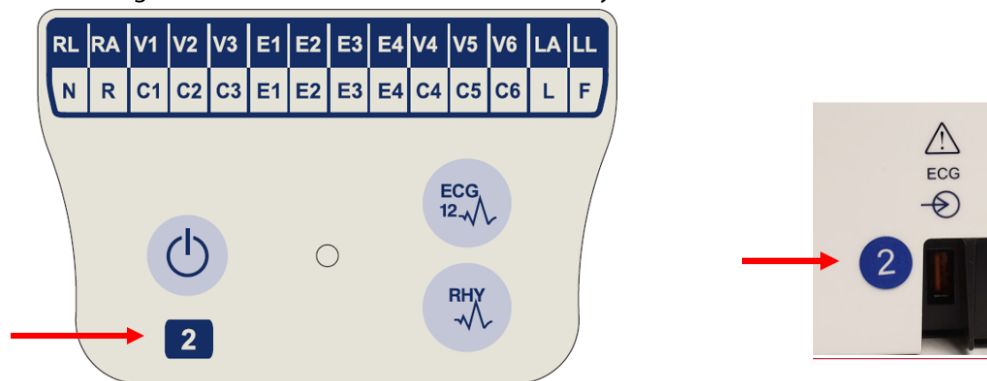


AMxx USB-aansluitpoort

Belangrijke versie-informatie voor 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 van **WAM** en **UTK**.

U kunt als volgt de verschillende WAM- en UTK-versies fysiek identificeren:



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 draadloze registratiemodule [WAM] configureren

Wanneer de **WAM** voor ECG-registratie wordt gebruikt, is geen fysieke verbinding vereist. **WAM** moet worden geselecteerd en aan de **ELI 380** worden gekoppeld voorafgaand aan het gebruik. Er kan slechts één **WAM** worden geconfigureerd voor één **ELI 380**. Dezelfde **WAM** blijft gekoppeld aan de elektrocardiograaf voor toekomstig gebruik. Een andere **WAM** moet aan de **ELI 380** worden gekoppeld voorafgaand aan het gebruik.

Op de **ELI 380** kiest u  gevolgd door **WAM/AM-XX**. Afhankelijk van de laatst opgeslagen instelling wordt ofwel **AM12**, **AM15E** of **WAM** weergegeven bij FPGA- en **UTK**-firmwareversies. Selecteer **Switch to WAM** (Overschakelen naar WAM), gevolgd door **WAM Pairing** (WAM koppelen). Volg de instructies op het scherm. Zodra de **WAM** is gekoppeld, wordt een bericht weergegeven dat de koppeling is geslaagd. Selecteer **Done** (Gereed) om terug te keren naar het scherm Configuration (Configuratie).

ELI 380-configuratie voor alle gebruikers

Selecteer  om het configuratiemenu te openen. De volgende selecties zijn beschikbaar voor alle gebruikers. Raadpleeg [Configuratie-instellingen](#) voor meer informatie.

About (Informatie): wanneer het pictogram voor de functie Configuratie wordt geselecteerd, wordt in eerste instantie informatie weergegeven over het **ELI 380**-serienummer, de softwareversie, **DICOM**-inschakeling, WLAN-inschakeling, LAN- en WLAN MAC-adressen.

Custom ID (Aangepaste ID): als u deze functie selecteert, wordt het downloaden van de aangepaste ID gestart. De gebruiker wordt geïnformeerd of het downloaden is gelukt. Selecteer **Done** (Gereed) om de wijzigingen op te slaan en het menu af te sluiten, of **Cancel** (Annuleren) voordat het downloaden is voltooid om af te sluiten zonder op te slaan.

WAM/AM-XX: selecteer deze optie om de apparaatversie weer te geven en om te schakelen tussen het gebruik van AMxx of **WAM**. Wanneer de functie **Switch to WAM** (Overschakelen naar WAM) wordt geselecteerd, komt er een extra functie **WAM Pairing** (WAM koppelen) beschikbaar en moet deze worden geselecteerd. Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en het menu af te sluiten.

OPMERKING: de **WAM** moet aan de **ELI 380** worden gekoppeld voorafgaand aan het gebruik. Raadpleeg [De draadloze registratiemodule \(WAM\) configureren](#) voor instructies.

Network (Netwerk): selecteer deze optie om de netwerkcommunicatie te evalueren. WLAN- of LAN-informatie, zoals MAC-adres, firmwareversie van module en radio, verbindingsstatus, IP-adres en huidige signaalsterkte, wordt weergegeven. Selecteer **Test WLAN** (WLAN testen) of **Test LAN** (LAN testen) om een test met statusinformatie te starten. Selecteer **Done** (Gereed) of **Cancel** (Annuleren) tijdens de WLAN- of LAN-test om het menu af te sluiten.

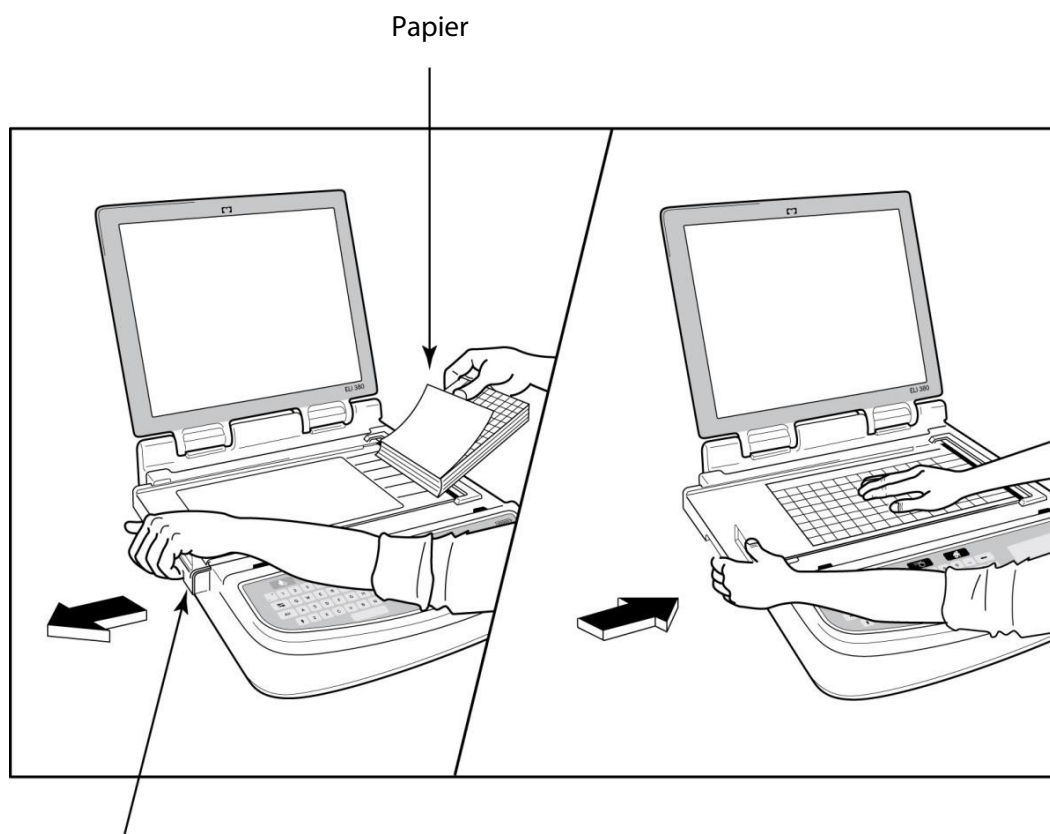
Advanced (Geavanceerd): selectie van deze optie vereist een beheerderswachtwoord en wordt uitgelegd in [Configuratie-instellingen](#). Selecteer **Cancel** (Annuleren) om het menu af te sluiten.

Log On/Off (Aan-/afmelden): wanneer gebruikersauthenticatie is ingeschakeld, selecteert u **Log On** (Aanmelden) om u aan te melden als technicus of beheerder. Selecteer **Log Off** (Afmelden) wanneer u klaar bent met het gebruik van het apparaat of als u het apparaat wilt gebruiken met een andere account.

Selecteer op elk gewenst moment  om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Papier plaatsen

Afbeelding 8 Papier plaatsen in de ELI 380



Hendel papierklep

1. Verwijder de verpakking en 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. 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 klik wanneer de klep goed is vergrendeld.



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

OPMERKING Gebruik door Baxter aanbevolen thermisch papier voor een goede werking van de thermische printer.

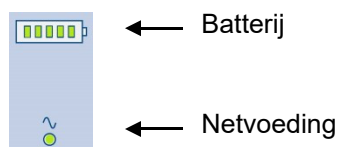
De ELI 380 van stroom voorzien

De **ELI 380** is een apparaat dat op netvoeding en batterijvoeding kan werken en dat bij aansluiting op de netvoeding gelijktijdig de interne batterij(en) kan opladen. Het apparaat kan worden gebruikt op netspanning als er geen batterij aanwezig is of als de batterij leeg is. Wanneer de netvoeding wordt losgekoppeld, schakelt het apparaat onmiddellijk over op batterijvoeding.

Werking op netvoeding

Sluit het netsnoer aan op een stopcontact en op de achterkant van de **ELI 380**. (Zie [afbeelding 3](#).) De **ELI 380** wordt automatisch ingeschakeld wanneer deze op de netvoeding wordt aangesloten en zal zichzelf niet uitschakelen.

De lampjes op het toetsenbord gaan als volgt branden:



- De led-indicator voor netvoeding brandt wanneer het apparaat is aangesloten op het elektriciteitsnet (netspanning).
- De batterij-indicator geeft het laadniveau van de batterij aan met nul tot vijf oplichtende balkjes.

OPMERKING In het geval van volledige stroomuitval door het verwijderen van de batterij of een harde herstart (door de aan/uit-knop langer dan 30 seconden ingedrukt te houden), moet de tijd/datum van het systeem opnieuw worden ingesteld.

Werking op batterijen

Druk op de aan/uit-knop (⏻) op het toetsenbord. De **ELI 380** wordt automatisch uitgeschakeld na een periode van vijftien minuten waarin er geen patiënt wordt aangesloten.

Met een nieuwe, volledig opgeladen lithium-ionbatterij kan de **ELI 380** normaliter meer dan 30 ECG's in rust registreren waarbij er elke 10 minuten 1 wordt uitgevoerd, voordat de batterij moet worden opgeladen. Als er twee lithium-ionbatterijen worden gebruikt, kunnen er meer dan 60 ECG's in rust worden geregistreerd waarbij er elke 10 minuten 1 wordt uitgevoerd, voordat de batterijen moeten worden opgeladen.

Wanneer u op batterijvoeding werkt, geeft de batterij-indicator op het toetsenbord de batterijstatus aan:

Vijf groene ledbalkjes	=	90 – 100% lading
Vier groene ledbalkjes	=	75 – 89% lading
Drie groene ledbalkjes	=	55 – 74% lading
Twee groene ledbalkjes	=	35 – 54% lading
Eén groen ledbalkje	=	15 – 34% lading
Eén oranje ledbalkje	=	Minder dan 14% lading*
Er branden geen ledbalkjes	=	Lege batterij(en)

*30 minuten nadat het oranje ledbalkje is weergegeven en wanneer de **ELI 380**-batterij nog minder dan 10 seconden stroom over heeft, wordt het bericht **'Battery Low! Charge Unit!'** (Batterij bijna leeg! Apparaat opladen!) weergegeven. Het apparaat wordt dan automatisch uitgeschakeld. Aansluiting op de netvoeding terwijl het bericht *Battery Low! Charge Unit!* (Batterij bijna leeg! Apparaat opladen!) wordt weergegeven (10 seconden), voorkomt automatische uitschakeling.

Als *Battery Low! Charge Unit!* (Batterij bijna leeg! Apparaat opladen!) wordt weergegeven tijdens ECG-registratie, blijft het apparaat normaal werken totdat de gebruiker de ECG-registratiemodus verlaat. Het apparaat wordt dan automatisch uitgeschakeld.

Voor optimale prestaties sluit u de **ELI 380** aan op de netvoeding wanneer hij niet wordt gebruikt. Het apparaat kan worden gebruikt met netvoeding terwijl tegelijkertijd de batterij(en) worden opgeladen.

Voedingsstatus

De **ELI 380** heeft drie verschillende voedingsstatussen: Aan, Stand-by en Uit. Wanneer de **ELI 380** is ingeschakeld, voert deze alle functies uit, waaronder weergave, registratie, afdrukken en verzending van ECG's.

Gevoed door netvoeding

Het apparaat wordt automatisch ingeschakeld wanneer het op de netstroom wordt aangesloten.

Wanneer een patiënt is aangesloten, wordt het ECG weergegeven en werkt de aan/uit/stand-byknop niet.

Als er geen patiënt is aangesloten, wordt de **ELI 380** in de stand-bymodus gezet als u kort op de aan/uit/stand-byknop drukt of als u de schermklep sluit. Na een periode van vijf minuten schakelt het apparaat automatisch over naar stand-by. Zodra de volgende patiënt wordt aangesloten, schakelt het apparaat over van stand-by naar de aan-status.

Als de **ELI 380** is aangesloten op netstroom, wordt deze nooit uitgeschakeld.

Gevoed door batterij(en)

De aan/uit/stand-byknop wordt gebruikt om het apparaat in te schakelen wanneer het op batterijen werkt.

Wanneer een patiënt is aangesloten, wordt het ECG weergegeven en werkt de aan/uit/stand-byknop niet.

Als er geen patiënt is aangesloten, wordt de **ELI 380** in de stand-bymodus gezet als u kort op de aan/uit/stand-byknop drukt of als u de schermklep sluit. Na een periode van vijf minuten schakelt het apparaat automatisch over naar stand-by. Na een periode van vijftien minuten wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld.

Als er binnen vijftien minuten een nieuwe patiënt wordt aangesloten, schakelt het apparaat over van stand-by naar Aan.

Stand-by

In de stand-bymodus bevindt de **ELI 380** zich in een 'slaapstand' met laag energieverbruik. Stand-by zorgt ervoor dat de **ELI 380** stroom bespaart wanneer deze niet in gebruik is, maar zorgt voor directe inschakeling bij het opstarten. Als u de **ELI 380** vanuit stand-by wilt inschakelen, opent u de schermklep of drukt u op de aan/uit/stand-byknop. Het apparaat is direct klaar voor gebruik.

Opnieuw starten

Als u de aan/uit-knop langer dan 30 seconden indrukt, wordt de **ELI 380** helemaal opnieuw opgestart. Hierdoor wordt de interne klok teruggezet naar de standaardtijd en -datum.

OPMERKING: tijdens normaal gebruik is het niet nodig om deze herstartfunctie te gebruiken.

Uitschakelen

Het apparaat handmatig uitschakelen:

1. Koppel de netvoeding los van het apparaat.
2. Koppel een patiënt of simulator los.

3. Sluit de klep.
4. Druk eenmaal op de aan/uit/stand-byknop.

De WAM-registratiemodule gebruiken

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**.

De **ELI 380** moet in de fabriek worden geconfigureerd voor gebruik met de **WAM**. Als de **ELI 380** is geconfigureerd voor gebruik met de **WAM**, moeten de twee apparaten worden gekoppeld om goed te functioneren. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de **WAM** voor instructies voor het koppelen.

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

OPMERKING Als er na 15 minuten geen aansluiting op de patiënt wordt gedetecteerd, wordt de **WAM** uitgeschakeld.

De AM12/AM15-registratiemodule gebruiken

Nadat de patiënt is aangesloten, kunt u naast de ELI-elektrocardiograaf ook de **AM12**-registratiemodule gebruiken voor ECG-registraties en ritmestroomafdrukken. Raadpleeg het hoofdstuk '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 afdrukken van het ritme; druk er nogmaals op om het afdrukken te stoppen.

Het ledlampje geeft de status van de aangesloten afleidingen aan:

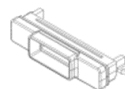
- Brandt niet = de elektrocardiograaf is uitgeschakeld of de **AM12** is niet aa
- Groen lampje = voeding is ingeschakeld en alle afleidingen zijn aangeslot
- Geel lampje = afleiding is defect.



De AM12M-registratiemodule gebruiken

De **AM12M** is voorzien van een DB15-connector voor het aansluiten van een externe patiëntkabel, zoals de patiëntkabel met J-schroef en 10 draden, om een ECG met 12 afleidingen te verkrijgen op dezelfde manier als de **AM12**-registratiemodule.

DB15-
connector



Zodra de externe kabel is aangesloten, raadpleegt u de bovenstaande gebruiksaanwijzing van de **AM12**.



9. 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. Omstandigheden zoals schokkende bewegingen, bibberen of spiertrillingen kunnen de ECG-resultaten verstoren. Het uitleggen van het proces aan de patiënt kan helpen om de patiënt zich nog meer te laten ontspannen en kan helpen bij het verkrijgen van een goed 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 of knip 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.

TIP: 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

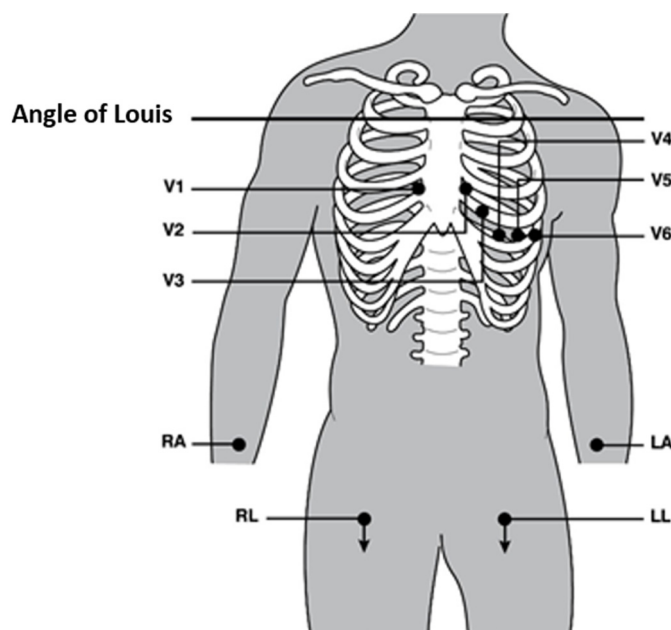
1. Ontbloot de armen en benen van de patiënt om de afleidingen op de ledematen te bevestigen.
2. Plaats de elektroden op vlakke, vlezige delen van de armen en benen.
3. Als er geen ledemaat is, plaats de elektroden dan op een doorbloed gedeelte van de stomp.
4. Bevestig de elektroden op de huid. Een 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 los gaat zitten, moet deze worden vervangen. Als de elektrode stevig vastzit, is er sprake van een goede aansluiting.

TIP: controleer het scherm op meldingen die problemen met de afleidingen aangeven.

Voor een nauwkeurige plaatsing en bewaking van de precordiale (V- of C-)afleidingen is het belangrijk de 4^e intercostale ruimte te lokaliseren. De 4^e intercostale ruimte wordt bepaald door eerst de 1^e intercostale ruimte te lokaliseren. Omdat de lichaamsvormen van patiënten verschillen, is het lastig om de 1^e intercostale ruimte nauwkeurig te palperen. Lokaliseer dus de 2^e intercostale ruimte door eerst het benige uitsteekselje 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 zich bevindt. De ruimte er net onder is de 2^e intercostale ruimte. Palpeer en tel langs de borst naar beneden tot u de 4^e 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 elektroden V4/C4 en V6/C6.
V6 Violet	C6 Violet	Op de linker midaxillaire lijn, horizontaal met de V4/C4-elektrode.
LA Zwart	L Geel	Op de deltaspiër, onderarm of pols.
RA Wit	R Rood	
LL Rood	F Groen	Op het dijbeen of de enkel.
RL Groen	N Zwart	



Alternatieve plaatsing van 12 afleidingen

De **ELI 380** ondersteunt combinaties van alternatieve elektrodenplaatsingen. De volgende drie zijn gedefinieerd als standaardselecties.

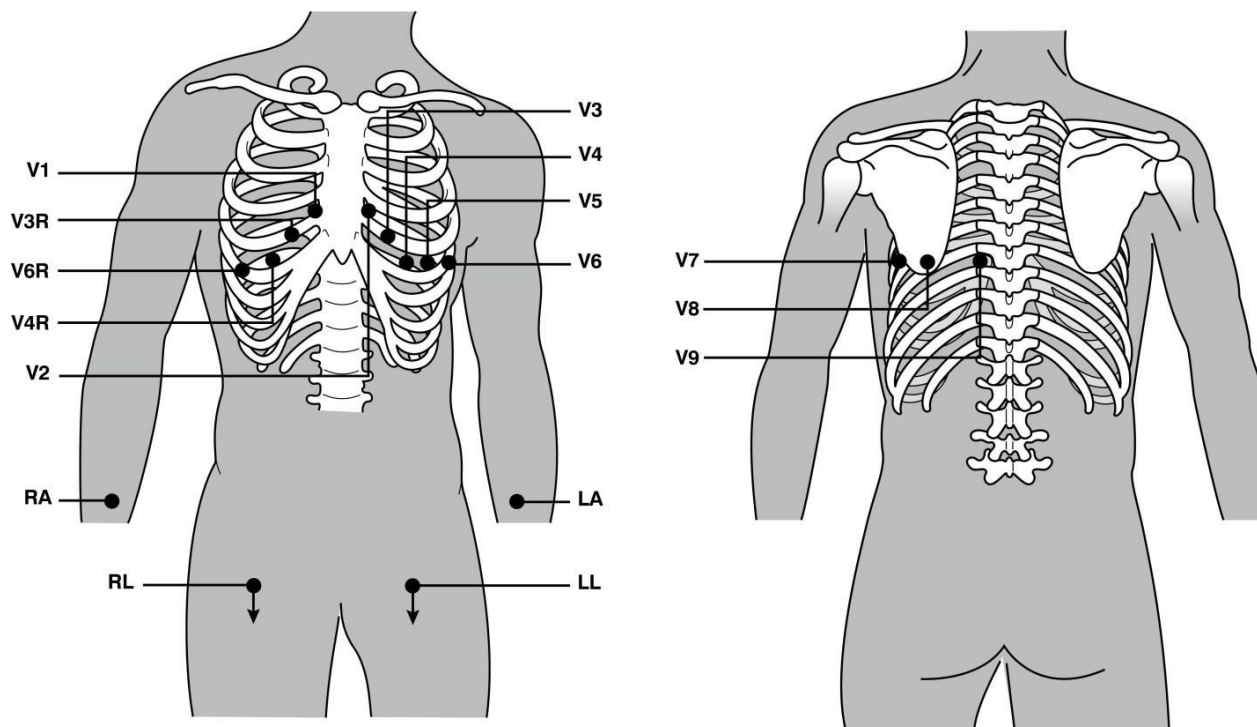
1. Pediatric (Pediatrie) gebruikt V3R, waarbij de V3-afleiding moet worden geplaatst zoals aangegeven in het onderstaande schema.
2. Posterior (Posterieure) afleidingen zijn V7, V8 en V9, waarbij V1, V2 en V3 moeten worden geplaatst zoals hieronder.
3. Right-sided (Rechtszijdige) afleidingen zijn V3R, V4R, V5R, V6R en V7R, waarbij de afleidingen V3 tot en met V6 moeten worden geplaatst zoals hieronder.

Door de gebruiker gedefinieerde alternatieve afleidingen zijn mogelijk door gebruik te maken van een willekeurige volgorde en combinatie van door de gebruiker gedefinieerde afleidingen of de bovenstaande afleidingen. Gebruik voor rechter precordiale afleidingen posities die symmetrisch zijn aan linker precordiale afleidingen:

- V3R: symmetrisch ten opzichte van de V3-positie aan de rechterkant van de borst.
- V4R: op de 5^e intercostale ruimte op de rechter midclaviculaire lijn.
- V5R: halverwege tussen V4R en V6R.
- V6R: op de rechter midaxillaire lijn, horizontaal met de V4-elektrode.
- V7R: rechter posterieure axillaire lijn, horizontaal met de V6R-elektrode.

Voor posterieure afleidingen:

- V7: linker posterieure axillaire lijn, horizontaal met V6.
- V8: linker midscapulaire lijn, horizontaal met V7.
- V9: linker paraspinale lijn, horizontaal met V8.



OPMERKING: interpretatie van het ECG in rust wordt onderdrukt wanneer een niet-standaard elektrodenplaatsing wordt geselecteerd.

OPMERKING: wanneer een alternatieve plaatsingsset wordt geselecteerd, wordt de buffer voor volledige gegevens gewist en opnieuw gestart.

Plaatsing van 15 afleidingen

In een configuratie met 15 afleidingen zijn drie combinaties van extra afleidingsdraden beschikbaar. Standaard zijn de volgende afleidingensets ingesteld:

1. Pediatric (Pediatrie): gebruikt de rechter precordiale afleidingen V3R en V4R, en de posterieure afleiding V7
2. Posterior (Posterieur): gebruikt de posterieure afleidingen V7, V8 en V9
3. Right-sided (Rechtszijdig): gebruikt de rechtszijdige afleidingen V3R, V4R en V6R

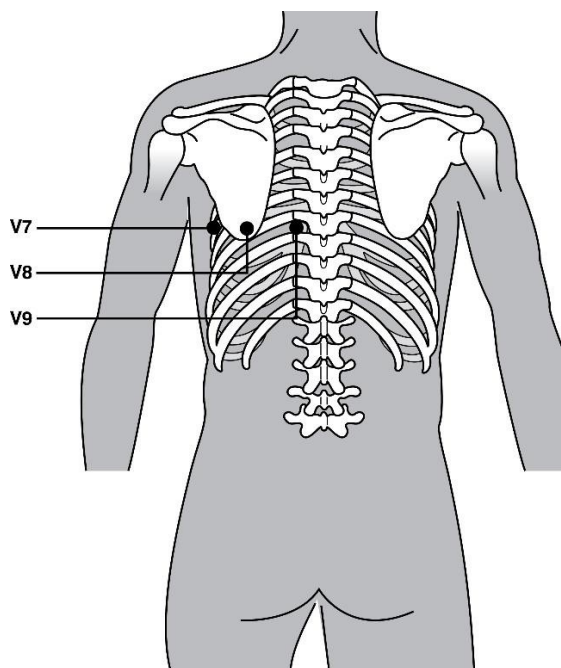
OPMERKING: op elke 15-afleidingendraad is een stekker aangesloten die in de **AM15E** moet worden gestoken. Elke stekker heeft een enkel label. Het label is ofwel E2, E3 of E4. Steek elke stekker in de bijbehorende **AM15E**-aansluiting met het label E2, E3 en E4. De E1-aansluiting op de **AM15E** wordt niet gebruikt. Alle 15-afleidingensets die bij Baxter worden besteld, bevatten een afstandsstuk. Het afstandsstuk voorkomt dat een afleidingsstekker in een aansluiting wordt gestoken. Plaats het afstandsstuk in de E1-aansluiting van de **AM15E** om te voorkomen dat er een afleidingsstekker in wordt gestoken.

Voor ledemaatafleidingen en de precordiale afleidingen V1 t/m V6 volgt u de instructies voor een standaard 12-afleidingenaansluiting zoals eerder beschreven.

De standaard posterieure en rechtszijdige afleidingensets kunnen worden hernoemd en opnieuw worden gedefinieerd. De drie afleidingen kunnen als elk van de volgende afleidingen worden gedefinieerd: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R en V7R. De afleidingensets worden gedefinieerd door het selecteren van de knop **15 Leads Alt. Placement** (Alt. plaatsing 15-afleidingen) op de pagina met geavanceerde instellingen.

Voor posterieure afleidingen:

- V7: linker posterieure axillaire lijn, horizontaal met V6.
- V8: linker midscapulaire lijn, horizontaal met V7.
- V9: linker paraspinale lijn, horizontaal met V8.



Patiëntgegevens invoeren

Voorafgaand aan registratie kunnen demografische patiëntgegevens worden ingevoerd. De ingevoerde patiënt-ID-velden blijven ingevuld totdat het ECG-signaal wordt gedetecteerd. De **ELI 380** geeft u de melding 'Patient Hookup Is Required' (Patiënt aansluiten is vereist) voordat u verder gaat.

Selecteer  in de realtime weergave om het invoermenu voor demografische patiëntgegevens te openen.

OPMERKING: selecteer  op elk gewenst moment om naar de realtime weergave te gaan.

Indelingen van demografische patiëntgegevens

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 de **ELI 380** ook een aangepaste ID-indeling. De aangepaste ID-indeling die is ontworpen in **ELI Link** / Cardio Server kan worden gedownload naar de **ELI 380**. Aanvullende informatie over een aangepaste ID vindt u in [ECG-map.MWL en de Patiëntenlijst](#).

Demografische patiëntgegevens handmatig invoeren

Demografische patiëntgegevens kunnen handmatig worden ingevuld. Handmatig ingevoerde demografische patiëntgegevens worden opgeslagen nadat u de invoer hebt voltooid en **Next** (Volgende) hebt geselecteerd.

1. Selecteer  in de realtime weergave.
2. Selecteer een van de demografische velden om patiëntgegevens in te voeren.
3. Zodra een demografisch veld is geselecteerd, wordt het veld oranje gemarkeerd.
4. Gebruik het toetsenbord om de invoer in het demografische veld te voltooien. Als u klaar bent, drukt u op de Tab-toets of gebruikt u het touchpad om naar het volgende demografische veld te navigeren. Herhaal dit proces totdat alle demografische velden zijn ingevuld.

OPMERKING: druk niet op **Next** (Volgende) totdat de gegevensinvoer voor alle verplichte velden is voltooid. Als u op **Next** (Volgende) drukt voordat de procedure is voltooid, wordt het realtime ECG weergegeven. Selecteer **Patient Information** (Patiëntgegevens) om het scherm Patient Demographic (Demografische patiëntgegevens) weer te geven en de gegevensinvoer te voltooien. Selecteer **Next** (Volgende) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

TIP: selecteer **X** om te wissen als u alle handmatige invoer van demografische gegevens wilt annuleren.

5. Verschillende velden (zoals Sex (Geslacht), Race (Ras), enz.) bieden een vervolgkeuzelijst wanneer deze worden geselecteerd. Kies uit de lijst of voer de eerste letter van een item in om het snel te selecteren.
6. Wanneer u klaar bent, selecteert u **Next** (Volgende) om op te slaan en terug te keren naar de realtime weergave. Velden die niet zijn ingevuld, worden weergegeven als een leeg invoerveld in de koptekst van de ECG-afdruk.

OPMERKING: als er geen leeftijd wordt ingevoerd, wordt de interpretatie standaard ingesteld op een persoon van 40 jaar oud. De vermelding 'INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS' (Interpretatie gebaseerd op standaardleeftijd van 40 jaar) wordt dan opgenomen in 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 40 jaar) wordt dan opgenomen in de interpretatietekst.

OPMERKING: velden worden groen gemarkeerd weergegeven als deze als verplichte velden zijn geconfigureerd (bijvoorbeeld achternaam, ID, of achternaam en ID). De gebruiker wordt gevraagd om informatie in verplichte velden in te voeren als deze leeg zijn gelaten voordat een ECG wordt geregistreerd.

Demografische patiëntgegevens automatisch invoeren vanuit de ECG-map

Het invoeren van demografische patiëntgegevens kan automatisch worden gedaan door een bestaande patiëntrecord in de map te selecteren. Als gebruikersauthenticatie is ingeschakeld, is deze optie echter alleen beschikbaar als de gebruiker is aangemeld als technicus of beheerder. Als gebruikersauthenticatie is uitgeschakeld, wordt de gebruiker nog steeds gevraagd het wachtwoord van de technicus voor het apparaat in te voeren als dit is geconfigureerd.

1. Selecteer  in de realtime weergave.
2. Selecteer het tabblad **Directory** (Map).
3. Gebruik de dubbele pijlen (<< of >>) rechts in het midden van het scherm om pagina voor pagina door de lijst met geregistreerde ECG's te bladeren. Het huidige/totale aantal pagina's wordt tussen de dubbele pijlen weergegeven. Om de gewenste patiënt te selecteren, gebruikt u het touchpad om de cursor naar het ECG-record te verplaatsen en dit te selecteren.
4. Als u wilt zoeken op patiëntnaam, selecteert u het veld **Search** (Zoeken) aan de linkerkant van het scherm en typt u de achternaam of het ID-nummer. Deze functie werkt de lijst telkens bij terwijl tekens worden ingevoerd.

TIP: selecteer **X** om het zoekveld leeg te maken.

5. Selecteer het patiëntrecord in de maplijst. Er wordt een menu weergegeven.
6. Selecteer **New ECG** (Nieuw ECG) om terug te keren naar het scherm Patient ID (Patiënt-ID), waarbij de beschikbare demografische velden zijn ingevuld.
7. Druk op **Next** (Volgende) om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

OPMERKING: de **ELI 380** moet ECG-invoer hebben om demografische patiëntgegevens te kunnen behouden. Het bericht **Patient Hookup is Required** (Patiënt aansluiten is vereist) wordt weergegeven en verhindert dat wordt overgeschakeld naar de realtime ECG-weergave.

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

TIP: als u een kleine letter invoert als eerste letter van de voor- of achternaam wordt deze automatisch veranderd in een hoofdletter.

Demografische patiëntgegevens automatisch invoeren vanuit de MWL [ModaliteitwerklIJst]

Demografische patiëntgegevens kunnen automatisch worden ingevuld vanuit aanvragen in de modaliteitwerklIJst. Als gebruikersauthenticatie is ingeschakeld, is deze optie echter alleen beschikbaar als de gebruiker is aangemeld als technicus of beheerder. Als gebruikersauthenticatie is uitgeschakeld, wordt de gebruiker nog steeds gevraagd het wachtwoord van de technicus voor het apparaat in te voeren als dit is geconfigureerd.

1. Selecteer  in de realtime ECG-weergave en tik dan indien nodig op het tabblad **MWL**.
2. Sorteer de MWL op **Priority** (Prioriteit), **Name** (Naam), **ID**, **Location** (Locatie), **Room** (Kamer) of **Scheduled Date Last** (Geplande datum laatst) door op de kolomkop te tikken. Als u nogmaals tikt, wordt de lijst in omgekeerde volgorde gesorteerd.
OPMERKING: wanneer Cardio Server Order Priority (Aanvraagprioriteit Cardio Server) is ingeschakeld, worden spoedaanvragen boven aan de MWL geplaatst met hieronder de routinematige en niet-gedefinieerde aanvragen.

3. Als u wilt zoeken op querycode, selecteert u het veld **Query Code** (Querycode) in de vervolgkeuzelijst en drukt u vervolgens op **Download** (Downloaden).
4. Het veld **Search** (Zoeken) kan worden gebruikt om gedownloade aanvragen te vinden door vrije tekst in te voeren voor prioriteit, naam, ID, locatie, kamer of geplande datum. De lijst wordt telkens vernieuwd als er tekens worden ingevoerd. Tik op de **X** rechts van het zoekveld om het leeg te maken.
5. Gebruik de dubbele pijlen (<< of >>) rechts in het midden van het scherm om pagina voor pagina door de lijst met ECG-aanvragen te bladeren. Het huidige/totale aantal pagina's wordt tussen de dubbele pijlen weergegeven.
6. Wanneer een aanvraag uit de MWL wordt geselecteerd, worden de beschikbare demografische patiëntgegevens automatisch ingevuld en worden de gegevens van de geplande aanvraag weergegeven in het bovenste gedeelte van het scherm.
7. Selecteer het pictogram **Volgende** om verder te gaan naar de realtime ECG-weergave.

Demografische patiëntgegevens automatisch invoeren vanuit de Patiëntenlijst

Demografische patiëntgegevens kunnen automatisch worden ingevuld door patiëntgegevens te selecteren in het informatiesysteem van de instelling of in de patiëntenlijst. Als gebruikersauthenticatie is ingeschakeld, is deze optie echter alleen beschikbaar als de gebruiker is aangemeld als technicus of beheerder. Als gebruikersauthenticatie is uitgeschakeld, wordt de gebruiker nog steeds gevraagd het wachtwoord van de technicus voor het apparaat in te voeren als dit is geconfigureerd.

1. Selecteer  in de realtime weergave.
2. Selecteer het tabblad **Patient List** (Patiëntenlijst).
3. Druk op **Download** (Downloaden) om de lijst te vernieuwen.
4. Sorteer de patiëntenlijst op **Name** (Naam), **ID**, **Location** (Locatie), **Room** (Kamer) of **DOB** (Geboortedatum) door te tikken op de kolomkop. Als u nogmaals tikt, wordt de lijst in omgekeerde volgorde gesorteerd.
5. Het veld **Search** (Zoeken) kan worden gebruikt om patiënten te vinden door vrije tekst in te voeren voor naam, ID, locatie, kamer of geboortedatum. De lijst wordt telkens vernieuwd als er tekens worden ingevoerd. Tik op de **X** rechts van het zoekveld om het leeg te maken.
6. Gebruik de dubbele pijlen (<< of >>) rechts in het midden van het scherm om pagina voor pagina door de lijst met patiënten te bladeren. Het huidige/totale aantal pagina's wordt tussen de dubbele pijlen weergegeven.
7. Wanneer een patiënt wordt geselecteerd, worden de beschikbare demografische patiëntgegevens automatisch ingevuld in het bovenste gedeelte van het scherm.

OPMERKING: als u de patiëntselectie wilt annuleren, tikt u op de **X** in het venster Patient demographics (Demografische patiëntgegevens).

8. Selecteer het pictogram **Volgende** om verder te gaan naar de realtime ECG-weergave.

Demografische patiëntgegevens automatisch invoeren met de optionele barcodescanner

De **ELI 380** ondersteunt barcodescanners met 39-, 128- en 2D-functionaliteit. Wanneer de optionele barcodescanner is geprogrammeerd voor de barcode van de instelling, kan deze specifieke gegevens uit de barcode op de polsband van de patiënt naar de velden met demografische patiëntgegevens downloaden.

In de realtime ECG-weergave kan de gebruiker de barcode op de polsband van de patiënt scannen en vervolgens wordt het scherm met patiëntgegevens weergegeven waarbij de demografische gegevens automatisch zijn ingevoerd.

De specifieke downloadmogelijkheden en het gebruik van de barcodescanner zijn afhankelijk van de beschikbare gegevens op de polsbandbarcode en de configuratie van de **ELI 380**.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de barcodescanner voor instructies over de installatie en het gebruik.

ECG-weergave instellen — Afzonderlijk ECG

In het scherm Display Setup (Weergave-instelling) kunt u de volgende weergaveconfiguraties voor een afzonderlijke patiënt instellen: weergave-indeling, weergavesnelheid, weergaveversterking (ECG), weergavefilter (ECG) en contextweergave volledige gegevens. U kunt deze configuratieopties openen door de cursor ergens op het scherm met de realtime ECG-curve te bewegen en op het touchpad te tikken. Selecteer **OK** als u de gewenste selectie hebt gemaakt. De weergave-instelling keert terug naar de geconfigureerde (standaard)instellingen voor de volgende patiënt.

Display Format (Weergave-indeling)	Display Speed (Weergave-snelheid)	Display Gain (Weergave-versterking)	Display Filter (Weergave-filter)	Full Disclosure (Volledige gegevens)	Lead Placement (Afmeldingen-plaatsing)	Lead Mode (Afmeldings-modus)
12x1 (Laatste 10)	5 mm/s	5 mm/mV	40Hz	On (Aan)	Standard (Standaard)	12
4x2 (Laatste 10)	10mm/s	10mm/mV	150Hz	Off (Uit)	Pediatric (Kind)	15
6x2 (Laatste 10)	25mm/s	20mm/mV	300Hz		Posterior (Posterieur)	
II-VI-V5 (Laatste 10)	50mm/s				Right Sided (Rechtszijdig)	
OK Cancel						

Display Format (Weergave-indeling): de realtime 12-afleidingen ECG-weergave kan worden ingesteld op een van de volgende indelingen door in de realtime weergave op de gewenste optie te drukken: 12x1; 4x2; 6x2; en een van de drie vooraf geselecteerde afleidingen (bijv. II-V1-V5).

Display Speed (Weergavesnelheid): de sweepsnelheid van de realtime weergave en de ritmeafdruksnelheid kunnen worden ingesteld op een van de volgende snelheden door in de realtime weergave op de gewenste optie te drukken: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s of 50 mm/s.

Display Gain (Weergaveversterking): de realtime ECG-versterking kan worden ingesteld op een van de volgende versterkingen door in de realtime weergave op de gewenste optie te drukken: 5 mm/mV, 10 mm/mV of 20 mm/mV. De versterkingsinstelling wordt rechtsonder op de ECG-afdruk weergegeven. De instelling Display Gain (Weergaveversterking) wordt ook gebruikt op het afgedrukte ECG, tenzij deze wordt gewijzigd in het registratiescherm.

Display Filter (Weergavefilter): het ECG-filter kan worden ingesteld op een van de volgende frequentielimieten door in de realtime weergave op de gewenste optie te drukken: 40 Hz, 150 Hz of 300 Hz voor ECG-afdrucken. De filterinstelling wordt rechtsonder op de ECG-afdruk weergegeven. De instelling Display Filter (Weergavefilter) wordt ook gebruikt op het afgedrukte ECG, tenzij deze wordt gewijzigd in het registratiescherm.



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.

Full Disclosure (Volledige gegevens): de weergave Full Disclosure (Volledige gegevens) kan worden ingesteld op On (Aan) of Off (Uit). Als On (Aan) wordt geselecteerd, wordt er op de realtime weergave een venster met maximaal 90 seconden aan de meest actuele ECG-gegevens weergegeven. Als Off (Uit) wordt geselecteerd, is de weergave Full Disclosure (Volledige gegevens) niet beschikbaar voor beoordeling of selectie.

Lead Placement (Plaatsing van afleidingen): lead Placement (Plaatsing van afleidingen) kan worden ingesteld op Standard (Standaard) of een van de drie alternatieve, door de gebruiker gedefinieerde posities. De in de fabriek ingestelde definities voor alternatieve plaatsingen van afleidingen zijn Pediatric (Pediatrie), Posterior (Posterieur) en Right Sided (Rechtszijdig). Precordiale afleidingen V1 tot en met V6 kunnen worden gelabeld en gepositioneerd op basis van de toestand van de patiënt.

OPMERKING: interpretatie van het ECG in rust wordt onderdrukt wanneer een niet-standaard elektrodenplaatsing wordt geselecteerd.

ECG registreren en afdrukken met WAM of AMxx

De bedieningsknoppen op de **WAM** en **AMxx** zijn beschikbaar om ECG-registratie te starten en het afdrukken van de ritmestroom te starten/stoppen. In het scherm met demografische patiëntgegevens zorgt de ECG-knop op de registratiemodule ervoor dat de realtime weergave wordt weergegeven wanneer patiënten zijn aangesloten. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de registratiemodule.

ECG-registratie

ECG-gegevens worden onmiddellijk en continu verzameld zodra de patiënt is aangesloten op de registratiemodule. Voor de beste resultaten moet de patiënt worden geïnstrueerd zich te ontspannen in de gewenste rugligging om ervoor te zorgen dat het ECG niet wordt verstoord door bewegingen en spierartefacten (ruis).

Als de workflow dit toelaat, moet u de patiëntgegevens voorafgaand aan de registratie invoeren zoals eerder is uitgelegd.

Selecteer . De realtime ECG-weergave wordt vervangen door de weergave van het geregistreerde ECG die patiëntgegevens, de algemene metingen en de interpretatie van het ECG in rust bevat.



WAARSCHUWING: controleer altijd de nauwkeurigheid van de demografische patiëntgegevens voordat u het ECG afdruckt en/of verzendt.

Pictogrammen voor de functies **Print** (Afdrukken), **Transmit** (Verzenden) en **Erase** (Wissen) kunnen worden geselecteerd in de rechterhoek van het scherm.

- Selecteer **Print** (Afdrukken) om het weergegeven ECG af te drukken op de thermische printer van de **ELI 380**.
- Selecteer **Transmit** (Verzenden) als het weergegeven ECG van goede kwaliteit is en u het wilt verzenden naar het EPD-systeem (elektronisch patiëntendossier) van de instelling.
- Selecteer **Erase** (Wissen) om een ECG van slechte kwaliteit onmiddellijk te verwijderen. U krijgt de melding 'Erase ECG?' (ECG wissen?) Selecteer **Yes** (Ja) om te voorkomen dat ECG's worden opgeslagen in de map en terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

De instellingen voor weergave en afdruck kunnen in dit scherm worden gewijzigd. Als u op het touchpad in de ECG-golfvorm tikt, verschijnt er een menu waarin wijzigingen in indeling, snelheid, versterking, filter, pacemakerkanaal en Best 10/Last 10 (Beste 10/Laatste 10) kunnen worden aangebracht. Selecteer **OK** om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

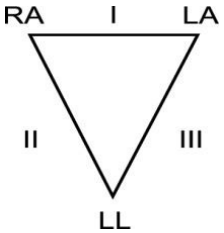
Print Layout (Afdruk-indeling)	Print Speed (Afdruk-snelheid)	Print Gain (Afdruk-versterking)	Print Filter (Afdruk-filter)	Pacer Channel (Pacemaker-kanaal)	Best10 (Laatste 10)
3+1 Channel (3+1 kanalen)	25mm/s	5 mm/mV	40Hz	Off (Uit)	Best10 (Laatste 10)
6 Channel (6 kanalen)	50mm/s	10mm/mV	150Hz	On (Aan)	Last10 (Laatste 10)
3+3 Channel (3+3 kanalen)		20mm/mV	300Hz		
12 Channel (12 kanalen)					
6+6 Channel (6+6 kanalen)					
OK Cancel					

OPMERKING: wanneer instellingen in dit menu worden gewijzigd, keert de **ELI 380** terug naar de geconfigureerde (standaard)instellingen voor de volgende test.

Selecteer  om het ECG op te slaan in de map en terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Problemen met de plaatsing van ECG-elektroden oplossen

Zie de onderstaande gids voor het oplossen van problemen op basis van de driehoek van Einthoven:

	Artefact	Elektrode controleren	Mogelijke oplossingen
	Artefact afleiding II en III	Storing LL elektrode of tremor linkerbeen	Laat de patiënt gespannen spieren ontspannen Zorg dat er geen spanning op de afleidingsdraden staat Bereid de locatie(s) opnieuw voor en plaats de elektrode(n) opnieuw
	Artefact afleiding I en II	Storing RA elektrode of tremor rechterarm	
	Artefact afleiding I en III	Storing LA-elektrode of tremor linker arm	
	Artefact V-afleiding	Slecht contact V-elektrode	

ECG-schermberichten

Het **VERITAS**-interpretatiealgoritme detecteert losse afleidingen en afleidingsfouten. Het detecteert ook verwisselde elektroden op basis van de normale fysiologie en de volgorde van de ECG-afleidingen en probeert de meest waarschijnlijke verwisseling te identificeren. Als het algoritme detecteert dat elektrodeafleidingen verwisseld zijn, wordt aanbevolen dat de gebruiker de andere elektrodeposities in dezelfde groep (ledemaat of borst) bevestigt.

Wanneer de toestand die het bericht heeft geactiveerd, is opgelost, verzamelt het **VERITAS**-analyseprogramma 10 seconden aan nieuwe gegevens voordat het ECG wordt geanalyseerd.

Bericht	Beschrijving	Oplossing
Any single or combination of leads off (Afzonderlijke afleiding of combinatie van afleidingen los)	Afleiding(en) niet aangesloten	Sluit ECG-afleiding(en) aan op patiënt.
Lead Fault (Aflleidingsfout)	Defecte afleiding(en)	Bereid de patiënt opnieuw voor en vervang de elektroden om toereikende golfvormen te verkrijgen.
'Limb leads reversed?' (Ledemaatafleidingen verwisseld?) 'LA or LL reversed?' (LA of LL verwisseld?) 'RA or RL reversed?' (RA of RL verwisseld?) 'RA or LA reversed?' (RA of LA verwisseld?) 'V1 or V2 reversed?' (V1 of V2 verwisseld?) 'V2 or V3 reversed?' (V2 of V3 verwisseld?) 'V3 or V4 reversed?' (V3 of V4 verwisseld?) 'V4 or V5 reversed?' (V4 of V5 verwisseld?) 'V5 or V6 reversed?' (V5 of V6 verwisseld?)	Elektrode(n) verkeerd geplaatst	Controleer plaatsing van afleidingen. Sluit de afleiding(en) correct aan op de patiënt of sluit de afleiding(en) aan op de juiste locatie.
Noise on Lead x (Ruis op afleiding x)	Ruis gedetecteerd op afleiding	Controleer de aansluiting van de afleiding, de huidvoorbereiding, de elektrode en de kwaliteit van de aansluiting.
WAM Low Battery (WAM-batterij bijna leeg)	Bijna lege batterij gedetecteerd	Vervang de AA-batterij in de WAM .
Searching for WAM (WAM wordt gezocht)	WAM niet gedetecteerd	Controleer de nabijheid van de WAM tot de ELI 380 ; vervang de AA-batterij van de WAM ; controleer of de WAM is ingeschakeld; koppel de WAM met de ELI 380 .

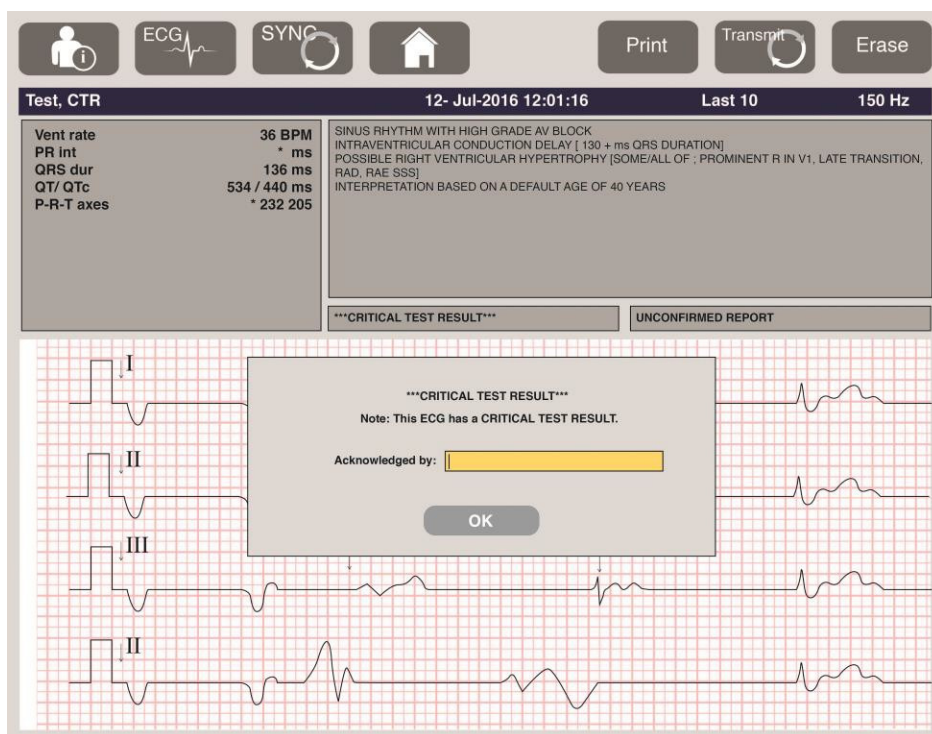
OPMERKING: in het geval van een melding over een afleidingsfout of verwisselde afleidingen, kan ECG-registratie worden geforceerd als u opnieuw  selecteert.

Melding van kritiek testresultaat

De functie Critical Test Results (Kritieke testresultaten) kan worden ingeschakeld om een specifiek bericht op de elektrocardiograaf weer te geven wanneer **VERITAS** criteria voor een acuut myocardiinfarct of andere kritieke ECG-bevindingen vaststelt, zodat de gebruiker erop worden geattendeerd onmiddellijk de hulp van een arts in te roepen. Kritieke testresultaten worden aangeduid met '***' voor en achter de conclusie die wordt weergegeven of afgedrukt op het geregistreerde ECG boven de golfvormen en onder de ECG-interpretatietekst. Raadpleeg voor meer informatie over de functie Critical Test Result (Kritiek testresultaat) de *Physician's Guide to VERITAS with Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation* (zie Accessoires).

Als Critical Test Result (Kritiek testresultaat) is ingeschakeld, geeft de **ELI 380** meldingen aan de gebruiker als een geregistreerd ECG voldoet aan de CTR-criteria:

- Gebruiker informeren met een geluid – Wanneer het dialoogvenster CTR wordt weergegeven, produceert het apparaat vier geluidssignalen met een hoog volume, onafhankelijk van de volume-instelling.
- Gebruiker visueel informeren – Er wordt een dialoogvenster weergegeven die een CTR aangeeft.
- Bevestiging op gebruikersniveau – De knop OK is pas actief zodra de CTR is bevestigd door de technicus (minimaal twee tekens). Het veld 'acknowledged by' (bevestigd door) kan handmatig of automatisch worden ingevuld op basis van de gebruikersaanmelding en/of Tech-ID.



Na ECG-registratie worden records met kritieke testresultaten op meerdere manieren geïdentificeerd:

- Als conclusie [***ACUTE MI*** of ***CRITICAL TEST RESULT***] (Acuut MI of Kritiek testresultaat) op het scherm en op ECG-afdruk (als de CTR-configuratie-instelling aan of uit is).
- Als onderdeel van het digitale bestand (als de CTR-configuratie-instelling aan of uit is).
- In de cardiograafmap met een markering naast het ECG of de patiënt.

Een ritmestroom afdrukken

Begin met het afdrukken van een ritmestroom door  te selecteren. Het ritmepictogram wordt vervangen door een pictogram **Gereed** waarmee het afdrukken van de ritmestroom wordt gestopt en u terugkeert naar de realtime ECG-weergave. Het functiepictogram  is eveneens beschikbaar; als u dit selecteert, keert u ook terug naar de realtime ECG-weergave.

De instellingen voor de ritmeafdruk kunnen tijdens het afdrukken worden gewijzigd door op het touchpad in de golfvorm te tikken. Er wordt een menu weergegeven waarin de ritme-indeling, de ritmesnelheid, de ritmeversterking en het ritmefilter kunnen worden gewijzigd zoals hieronder weergegeven. Selecteer **OK** om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan. Met **Stop** (Stoppen) stopt u de ritme-afdruk.

Rhythm Format (Ritmeindeling)	Rhythm Speed (Ritmesnelheid)	Rhythm Gain (Ritmeversterking)	Rhythm Filter (Ritmefilter)
12 Channel (12 kanalen)	5 mm/s	5 mm/mV	40Hz
8 Channel (8 kanalen)	10mm/s	10mm/mV	150Hz
V1-V2-V3-V4-V5-V6 (Laatste 10)	25mm/s	20mm/mV	300Hz
II-V1-V5 (Laatste 10)	50mm/s		
OK Cancel Stop			

OPMERKING: wanneer de instellingen in dit menu worden gewijzigd, keert de **ELI 380** terug naar de geconfigureerde (standaard)instellingen wanneer dit menu de volgende keer wordt weergegeven.

OPMERKING: afgedrukte ritmestroken worden niet opgeslagen in de **ELI 380**.

Als u tijdens een ritmeafdruk van 6 of 3 afleidingen de knop **Leads** (Afleidingen) in de rechterbovenhoek van het scherm selecteert, schakelt u tussen ritmeafdrukken van ledemaatafleidingen en borstafleidingen.

Een spoed-ECG registreren

Ga als volgt te werk om een spoed-ECG (STAT) te registreren voor een niet-geïdentificeerde patiënt voordat u demografische patiëntgegevens invoert:

1. Selecteer  op het scherm of het toetsenbord.
 2. Selecteer  een tweede keer op het scherm of het toetsenbord. Het ECG wordt geregistreerd.
OPMERKING: het bericht 'Collecting 10 seconds of data' (Er worden 10 seconden aan gegevens verzameld) verschijnt linksboven in het scherm als de patiënt net is aangesloten.
 3. Zodra dit is voltooid, wordt het geregistreerde ECG met interpretatie weergegeven.
 4. Als u patiëntgegevens wilt invoeren nadat het ECG is geregistreerd en weergegeven, selecteert u  om het dialoogvenster te openen en patiëntgegevens in te voeren. Selecteer **Yes** (Ja) om de huidige ECG-patiëntgegevens te bewerken.
 5. Als u wilt terugkeren naar de realtime ECG-weergave zonder demografische patiëntgegevens in te voeren, selecteert u .
- Indien nodig kunnen aanvullende ECG-records worden geregistreerd en opgeslagen voordat de patiënt wordt losgekoppeld.

OPMERKING: de ECG-record wordt opgeslagen en kan op registratiedatum en -tijd in de map worden gevonden.

OPMERKING: als de patiëntgegevens worden ingevoerd nadat een spoed-ECG is geregistreerd, werkt de ELI 380 de interpretatie bij op basis van de juiste leeftijd en patiëntgegevens.

Demografische patiëntgegevens in een opgeslagen ECG-record bewerken

Voer de volgende stappen uit om demografische patiëntgegevens te bewerken van een voltooid ECG dat is opgeslagen in de patiëntenmap.

1. Selecteer  in de realtime ECG-weergave om het tabblad Directory (Map) te openen.
2. Zoek in de map de ECG-record(s) op naam, ID of registratietijd/-datum en selecteer deze in de lijst. Als u een patiënt selecteert, worden alle ECG-records voor die patiënt weergegeven in een lijst met de registratietijd en de status 'afgedrukt', 'verzonden' en 'te verwijderen' (voldoet aan de geconfigureerde regel voor verwijdering).

OPMERKING: tik op de kolomkoppen om de lijst te sorteren op Name (Naam), ID, DOB (Geboortedatum) of Last Acquisition (Laatste registratie). Als u een tweede keer op de kolomkop tikt, wordt de sorteervolgorde omgedraaid.

3. Selecteer het gewenste ECG en het ECG-record wordt geopend.
4. Wanneer het ECG wordt weergegeven, selecteert u  en vervolgens **Yes** (Ja) om de huidige demografische gegevens van het ECG te bewerken.
5. Voeg nieuwe informatie toe of bewerk bestaande informatie en selecteer **OK**.
6. **Back** (Terug) kan worden gebruikt om terug te keren naar de ECG-lijst van de betreffende patiënt.
7. Selecteer **Done** (Gereed) om de lijst te sluiten.
8. Selecteer  om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Opgeslagen ECG-records wissen

Gebruik de volgende stappen om ongewenste ECG's te verwijderen die zijn opgeslagen in de patiëntenmap.

1. Selecteer  in de realtime ECG-weergave **en selecteer** het tabblad Directory (Map).
2. Zoek in de map de ECG-record(s) op naam, ID of registratietijd/-datum en selecteer deze in de lijst. Als u een patiënt selecteert, worden alle ECG-records voor die patiënt weergegeven in een lijst met de registratietijd en de status 'afgedrukt', 'verzonden' en 'te verwijderen' (voldoet aan de geconfigureerde regel voor verwijdering).

OPMERKING: tik op de kolomkoppen om de lijst te sorteren op Name (Naam), ID, DOB (Geboortedatum) of Last Acquisition (Laatste registratie). Als u een tweede keer op de kolomkop tikt, wordt de sorteervolgorde omgedraaid.

3. Selecteer het gewenste ECG en het ECG-record wordt geopend.
4. Wanneer het ECG wordt weergegeven, selecteert u **Erase** (Wissen) en vervolgens **Yes** (Ja) om het ECG te wissen. Dan wordt de ECG-lijst van de patiënt weergegeven.
5. Selecteer **Erase All** (Alles wissen) om alle vermelde ECG's te verwijderen. Selecteer vervolgens **Yes** (Ja) om alle ECG's voor deze patiënt te wissen. U keert terug naar de maplijst.
6. Selecteer  om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Beste ECG van 10 seconden

De **ELI 380** heeft een geheugenbuffer van 20 minuten voor het verzamelen van ECG-gegevens. Als **Best10** (Beste 10) is ingeschakeld, selecteert het apparaat automatisch de ECG van 10 seconden met de beste kwaliteit binnen de laatste 5 minuten aan opgeslagen ECG's. De beste 10 seconden worden bepaald op basis van meting van hoog- en laagfrequente ruis in de ECG-segmenten van 10 seconden.

Als **Last10** (Laatste 10) wordt geselecteerd, legt het apparaat automatisch de laatste tien seconden aan ECG vast uit de gegevens die in de geheugenbuffer zijn opgeslagen.

Best 10 [Beste 10] of Last 10 [Laatste 10] wijzigen

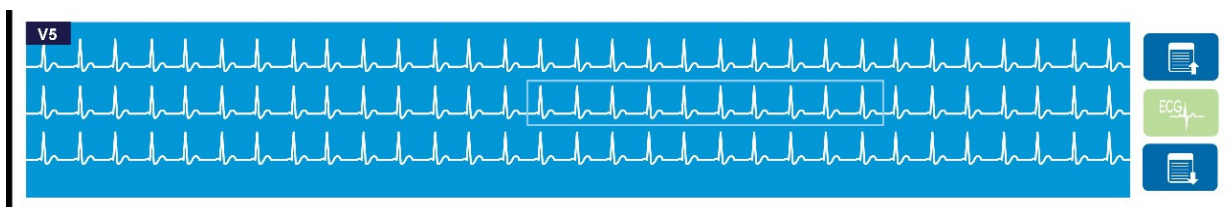
1. Selecteer  in de realtime weergave om een ECG te registreren.
2. Raak in de weergave van het geregistreerde ECG een willekeurige plaats op het rode raster van het ECG aan om het configuratiescherm te openen.
3. Selecteer **Best10** (Beste 10) of **Last10** (Laatste 10).
4. Selecteer **OK** om de selectie op te slaan en het ECG opnieuw in te delen, af te drukken en weer te geven, of selecteer **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder wijzigingen aan te brengen.

OPMERKING: 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. Zodra de situatie is gecorrigeerd, is de functie Best 10 (Beste 10) automatisch weer beschikbaar.

OPMERKING: de functie Best10 (Beste 10) herkent automatisch het wegvallen van signalen (bijvoorbeeld met het **WAM**-front-end) en gebruikt geen weggevalen signalen bij het creëren van het Best10-resultaat.

ECG-selectie uit volledige gegevens

In de realtime ECG-weergave wordt onder aan het scherm één afleiding van de contextweergave met 12 afleidingen getoond.



Tijdens de ECG-registratie kunt u de cursor op een interessegebied plaatsen en de ECG-gegevens selecteren voor beoordeling en analyse.

Tik op het afleidingslabel om een menu weer te geven waarmee u iedere andere enkele afleiding kunt kiezen.

Gebruik  en  om een pagina omhoog of omlaag te bladeren door de volledige gegevens.

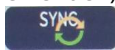
Tik op  in dit gedeelte van het venster om een voorbeeld van het ECG op het ECG-hoofdvenster weer te geven voor opslag, afdrukken, verzenden of wissen.

10. Connectiviteit en ECG-verzending

ECG-verzending

De **ELI 380** kan geregistreerde ECG-records verzenden naar **ELI Link / Cardio Server** via LAN of WLAN. Voordat ECG's worden verzonden, moeten bepaalde configuratie-instellingen worden gedefinieerd, afhankelijk van het type verzending en het type elektronische opslag dat moet worden gebruikt. Raadpleeg [Configuratie-instellingen](#) voor meer informatie.

Records verzenden naar ELI Link / Cardio Server

Als u een record wilt verzenden naar **ELI Link / Cardio Server**, selecteert u **Transmit** (Verzenden) in de weergave van het geregistreerde ECG. Als u alle opgeslagen records wilt verzenden, selecteert u  in de realtime ECG-weergave of op het toetsenbord.

In beide gevallen toont het dialoogvenster op het **ELI 380**-scherm synchronisatie-informatie tijdens de verzending. Als u een verzending wilt afbreken voordat deze is voltooid, selecteert u **Cancel** (Annuleren).

OPMERKING: selecteer  op elk gewenst moment om naar de realtime weergave te gaan.

Als Auto-Sync (Automatisch synchroniseren) is ingeschakeld, worden de regels voor synchroniseren/verzenden in de systeemconfiguratie-instellingen automatisch om de 5 minuten opgevolgd.

Verzending via de USB-apparaatpoort naar een pc

Via de USB-apparaatpoort kunnen opgeslagen patiëntrecords met behulp van een directe USB-kabel naar een pc worden verzonden. De patiëntrecords worden verzonden naar **ELI Link** en vervolgens geëxporteerd en opgeslagen in verschillende indelingen.

USB-apparaat aansluiten

De **ELI 380** is voorzien van een USB-apparaatpoort die kan worden gebruikt om het apparaat rechtstreeks op een pc met **ELI Link** aan te sluiten.

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 UNIPRO-indeling voor handmatige overdracht naar een computer waarop **ELI Link** wordt gehost.

OPMERKING: **ELI 380** is compatibel met FAT32-geformatteerde USB-geheugensticks.

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

OPMERKING: na succesvolle verzending geeft de **ELI 380** het totale aantal ECG's weer dat naar de USB-geheugenstick is verzonden.

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

Individuele patiëntrecords naar de USB-geheugenstick verzenden

- Plaats de USB-geheugenstick in de USB-hostpoort op de achterkant van het apparaat.
- Selecteer  in de realtime ECG-weergave of op het toetsenbord.
- Selecteer **Directory** (Map).
- Selecteer het patiëntrecord dat u op de USB-geheugenstick wilt opslaan.
- Selecteer **Transmit** (Verzenden).

Patiëntrecords in batch naar de USB-geheugenstick verzenden

- Plaats de USB-geheugenstick in de USB-hostpoort op de achterkant van het apparaat.
- Selecteer **SYNC** (Synchroniseren).
- Selecteer **Done** (Gereed) wanneer de verzending is voltooid.

OPMERKING: als de optie Security (Beveiliging) is ingeschakeld en er gebruik wordt gemaakt van netwerk- of lokale authenticatie, kan alleen een technicus of beheerder patiëntdossiers exporteren naar een externe USB-geheugenstick.

De ELI 380 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-kabel om de **ELI 380** op een pc aan te sluiten.
- Bij correcte aansluiting detecteert de pc de **ELI 380** en worden de stuurprogramma's automatisch geïnstalleerd.
- U moet de **ELI 380** inschakelen door de aan/uit-knop drie seconden ingedrukt te houden.

Patiëntrecords naar ELI Link verzenden

- Maak zowel een invoermap als uitvoermap aan op de pc.
- Configureer **ELI Link** naar de afzonderlijke invoer- en uitvoermappen.
- Sluit de **ELI 380** aan op de pc.
- 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.
- Selecteer met de muis van de pc **Records** in het venster voor de verwisselbare schijf dat in Windows Verkenner wordt weergegeven.
- Selecteer de patiëntrecord(s) die u wilt kopiëren.
- Plak de gekopieerde record(s) in de invoermap op de pc.
- 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: er moet een invoer- en uitvoermap worden gemaakt voor gebruik met **ELI Link**.

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

OPMERKING: beide externe USB-hostpoorten zijn poorten met hoge snelheid (12 Mbit/s) en zijn speciaal voor specifieke functies (d.w.z. de ECG-invoerpoort (J4) werkt alleen met de AMxx en de USB-accessoirepoort (J2) werkt alleen met een barcodescanner, toetsenbord of USB-flashstation).



WAARSCHUWING: u mag geen informatie wijzigen of aanpassen in een van de **ELI 380**-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 380** tegelijk aansluiten op een pc via de USB-poort.

- Koppel de USB-kabel los en schakel de **ELI 380** in.

11. ECG-beoordeling en beheer

ECG-records beoordelen

Wanneer de submap ECG wordt weergegeven, tikt u op de gewenste record om het ECG te

selecteren en weer te geven. Functiepictogrammen voor **Print** (Afdrukken), **Transmit** (Verzenden)

en **Erase** (Wissen) zijn beschikbaar in de rechterbovenhoek van het scherm.

1. Als u de indeling van het geregistreerde ECG wilt wijzigen, raakt u het scherm aan en selecteert u de gewenste instellingen voor Print Format (Afdrukindeling), Print Speed (Afdruksnelheid), Print Gain (Afdrukversterking), Print Filter (Afdrukfilter) en Pacer Channel (Pacemakerkanaal).

Print Layout (Afdrukindeling)	Print Speed (Afdruksnelheid)	Print Gain (Afdrukversterking)	Print Filter (Afdrukfilter)	Pacer Channel (Pacemakerkanaal)
3+1 Channel (3+1 kanalen)	25mm/s	5 mm/mV	40Hz	Off (Uit)
6 Channel (6 kanalen)	50mm/s	10mm/mV	150Hz	On (Aan)
3+3 Channel (3+3 kanalen)		20mm/mV	300Hz	
12 Channel (12 kanalen)				
6+6 Channel (6+6 kanalen)				
		OK	Cancel	

2. Selecteer **OK** om op te slaan en terug te keren naar de ECG-weergave of **Cancel** (Annuleren) om het menu af te sluiten zonder op te slaan.
3. Selecteer **Back** (Terug) om terug te gaan naar de submap.

Directory [Map]

In de ECG-map kunnen maximaal 500 afzonderlijke ECG-records worden opgeslagen. Records worden automatisch verwijderd wanneer ze voldoen aan de geconfigureerde regel voor verwijdering.

Om de ECG-map te openen, selecteert u  in de realtime weergave en tikt u op het tabblad **Directory** (Map) als dit niet wordt weergegeven. Voor toegang moet de gebruiker zijn aangemeld als technicus of beheerder, of moet deze het wachtwoord voor de technicus van het apparaat kennen, afhankelijk van de configuratie van de **ELI 380**.

Sorteer de map op **Name** (Naam), **ID**, **DOB** (Geboortedatum) of **Last Acquisition** (Laatste registratie) door op de kolomkop te tikken. Als u nogmaals tikt, wordt de lijst in omgekeerde volgorde gesorteerd.

Het veld **Search** (Zoeken) kan worden gebruikt om patiëntrecords te vinden door vrije tekst in te voeren voor naam, ID, geboortedatum of registratiedatum. De lijst wordt telkens vernieuwd als er tekens worden ingevoerd. Tik op de **X** rechts van het zoekveld om het leeg te maken.

Gebruik de dubbele pijlen (<< of >>) rechts in het midden van het scherm om pagina voor pagina door de lijst met geregistreerde ECG's te bladeren. Het huidige/totale aantal pagina's wordt tussen de dubbele pijlen weergegeven.

Een ECG met een kritiek testresultaat wordt als zodanig gemarkeerd en is gemakkelijk herkenbaar in de map- en recordlijsten (als de configuratie-instelling CTR is ingeschakeld).



Name	ID	DOB	CTR	Last Acquisition
Test Patient 1	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 2	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 3	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 4	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 5	1901819849	02-04-1992	X	1901819849
Test Patient 6	1029839519	02-04-1992	X	1029839519
Test Patient 7	1929841094	02-04-1992	X	1929841094
Test Patient 8	1924801571	02-04-1992	X	1924801571
Test Patient 9	1059831049	02-04-1992	X	1059831049

Wanneer een patiënt wordt geselecteerd in de map, wordt een submap weergegeven met alle ECG-records die voor de betreffende patiënt zijn opgeslagen, met voor elk daarvan de registratiedatum en -tijd. Records die zijn afgedrukt, verzonden of gemarkeerd om te worden verwijderd (die voldoen aan de geconfigureerde verwijderingsregel), worden aangegeven met een **X** in de betreffende kolom. De kolom STAT Order (Spoedaanvraag) wordt alleen weergegeven als de functie Cardio Server Order Priority (Aanvraagprioriteit Cardio Server) is ingeschakeld en Cardio Server v7.2+ wordt gebruikt.

Doe, Jane		11111-010	12-Jan-1966			
Accession Number	Acquisition Time	STAT Order	CTR	Printed	Transmitted	To Be Deleted
02313-2145-9837	26-Jun-2023 10:27	X	X			
32557-5783-9434	26-Jun-2023 11:27	X		X		
46275-7536-3467	26-Jun-2023 13:27				X	
	26-Jun-2023 14:27				X	X

Als u **Erase All** (Alles wissen) selecteert, verschijnt het bericht 'Erase All ECGs for this Patient?' (Alle ECG's voor deze patiënt wissen?). Selecteer **Yes** (Ja) om te wissen of **No** (Nee) om te annuleren.

Als u **New ECG** (Nieuw ECG) selecteert, worden de velden met patiëntgegevens ingevuld. Kies **Next** (Volgende) om naar de realtime ECG-weergave te gaan, waar een nieuw ECG kan worden geregistreerd.

Selecteer **Done** (Gereed) om af te sluiten.

ECG-records wissen uit de map

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

ECG-records worden automatisch gemarkeerd voor verwijdering op basis van de configuratie-instellingen van de **ELI 380**. Een ECG kan in de map zijn opgeslagen maar de status 'verwijderd' hebben: records die voldoen aan de ingeschakelde verwijderingsregel, worden gemarkeerd voor verwijdering (aangegeven met een **X** in de kolom To be Deleted (Te verwijderen)). In de map worden records opgeslagen die zijn gemarkeerd voor verwijdering gedurende een instelbaar aantal dagen voordat ze automatisch worden verwijderd volgens de verwijderingsregel in de configuratie-instellingen.

Records van ECG's in rust worden automatisch gewist volgens de geconfigureerde verwijderingsregel wanneer het apparaat stand-by gaat, wanneer een nieuwe record wordt vastgelegd en de map vol is OF wanneer de configuratie van de verwijderingsregel wordt bijgewerkt. Op deze verwijderingspunten zal de cardiograaf de opgeslagen ECG-records bij rust vergelijken met de geconfigureerde regel voor verwijderen. Alle records die overeenkomen met een of meer ingeschakelde selectievakjes en ouder zijn dan het opgegeven aantal dagen, worden verwijderd.

OPMERKING: als het aantal records 500 bereikt en er geen records aan de verwijderingsregel voldoen, slaat **ELI 380** geen nieuwe records op en wordt het bericht 'Memory full' (Geheugen vol) weergegeven.

1. Selecteer  in de realtime weergave en tik indien nodig op het tabblad **Directory** (Map).
2. Ga naar de gewenste patiëntrecord en selecteer deze. Alle geregistreerde ECG's voor de betreffende patiënt worden weergegeven.

3. Selecteer **Erase All** (Alles wissen) om alle ECG's in de submap te wissen, of
4. Selecteer het gewenste ECG in de submap om dit weer te geven en selecteer vervolgens het pictogram **Erase** (Wissen).
5. Selecteer **Yes** (Ja) op de vraag 'Erase ECG?' (ECG wissen?).

Modality Worklist [Modaliteitwerklĳst, MWL]

De **ELI 380** kan ECG-aanvragen downloaden en verwerken van compatibele informatiebeheersystemen die de ECG-aanvragen voor bepaalde patiënten identificeren. Implementatie van een workflow op basis van aanvragen kan het aantal fouten bij het invoeren van demografische gegevens in de elektrocardiograaf aanzienlijk verminderen. Aanvragen worden verwijderd uit de MWL wanneer de aangevraagde ECG wordt geregistreerd.

In de map Modality Worklist (MWL; Modaliteitwerklĳst) kunnen maximaal 256 uitstaande ECG-aanvragen worden opgeslagen. Aanvragen worden weergegeven met prioriteit (indien ingeschakeld), naam, ID, patiëntlocatie, patiëntkamernummer en geplande datum.

In het MWL-menu kan de gebruiker aanvragen synchroniseren of afdrukken en zoeken op een bepaalde locatie binnen de instelling. Sorteer, navigeer door en zoek naar ECG-aanvragen op dezelfde manier als bij de ECG-map.

OPMERKING: telkens wanneer aanvragen worden gesynchroniseerd, wordt de lijst met aanvragen automatisch vernieuwd. Aanvragen die zijn uitgevoerd, geannuleerd of verwijderd, worden automatisch gewist.

Functie Synchronize [Synchroniseren]

Selecteer het functiepictogram  om:

- een geregistreerd ECG naar een cardiologisch beheersysteem te verzenden;
- een download van de MWL te verzenden en aan te vragen;
- een download van de MWL te verzenden en aan te vragen, en de datum en tijd te synchroniseren.

OPMERKING: de **ELI 380** ondersteunt automatische tijdsynchronisatie met een externe server. Onnauwkeurige tijd-/datuminstellingen kunnen leiden tot ECG's die zijn gemarkeerd met onnauwkeurige tijdstempels. Controleer de nauwkeurigheid van de gesynchroniseerde tijd voordat u ECG's registreert.

Functie MWL Query Code [MWL-querycode]

MWL-querycodes bieden een unieke identificatie van een locatie of afdeling. Querycodes kunnen worden toegewezen aan een personeelslid of een elektrocardiograaf. Gebruik het vervolgkeuzemenu Query Code (Querycode) in de MWL-map om aanvragen die specifiek zijn voor de betreffende querycode of locatie te selecteren. Zodra een querycode is geselecteerd, zal deze fungeren als de standaard querycode voor de betreffende **ELI 380** totdat een andere querycode wordt geselecteerd.

Cardio Server Order Priority [Aanvraagprioriteit Cardio Server]

Als Cardio Server Order Priority (Aanvraagprioriteit Cardio Server) is ingeschakeld, kan de aanvraagstatus worden bekeken in MWL. Voor toegang tot Cardio Server Order Priority (Aanvraagprioriteit Cardio Server) moeten klanten beschikken over Cardio Server v7.2.+ en **ELI**-apparaatconnectiviteit hebben geconfigureerd.

Mogelijke waarden voor Cardio Server Order Priority (Aanvraagprioriteit Cardio Server):

- STAT (spoed)
- Routine
- Unknown (Onbekend) (wordt alleen getoond wanneer geen aanvraagprioriteit van Cardio Server is ontvangen)

Raadpleeg de **ELI 380**-onderhoudshandleiding voor instructies over het inschakelen van Cardio Server Order Priority (Aanvraagprioriteit Cardio Server) in de MWL en map.

ECG-aanvragen doorzoeken

1. Selecteer  in de realtime ECG-weergave en tik dan indien nodig op het tabblad **MWL**.
2. Sorteer de MWL op **Priority** (Prioriteit), **Name** (Naam), **ID**, **DOB** (Geboortedatum) of **Last Acquisition** (Laatste registratie) door op de kolomkop te tikken. Als u nogmaals tikt, wordt de lijst in omgekeerde volgorde gesorteerd.
3. Als u aanvragen op querycode wilt weergeven, selecteert u het veld **Query Code** (Querycode) in de vervolgkeuzelijst en drukt u vervolgens op Download (Downloaden).
OPMERKING: de **ELI 380** behoudt de laatst bevroegde locatie die is geselecteerd in het zoekproces.
4. Het veld **Search** (Zoeken) kan worden gebruikt om aanvragen te vinden door vrije tekst in te voeren voor prioriteit, naam, ID, locatie, kamer of geplande datum. De lijst wordt telkens vernieuwd als er tekens worden ingevoerd. Tik op de **X** rechts van het zoekveld om het leeg te maken.
5. Gebruik de dubbele pijlen (<< of >>) rechts in het midden van het scherm om pagina voor pagina door de lijst met ECG-aanvragen te bladeren. Het huidige/totale aantal pagina's wordt tussen de dubbele pijlen weergegeven.
6. Wanneer een aanvraag uit de MWL wordt geselecteerd, worden de beschikbare demografische patiëntgegevens automatisch ingevuld en worden de gegevens van de geplande aanvraag weergegeven in het bovenste gedeelte van het scherm.
OPMERKING: als u de aanvraagselectie wilt annuleren, tikt u op de **X** in het venster Patient demographics (Demografische patiëntgegevens).
OPMERKING: als u een ongepland ECG wilt registreren met behulp van de patiëntgegevens uit de aanvraag, tikt u op **X** onder de aanvraaginformatie.
7. Selecteer **Next** (Volgende) om verder te gaan naar de realtime ECG-weergave.

Patient List [Patiëntenlijst]

De **ELI 380** kan een lijst met patiënten en de bijbehorende demografische informatie downloaden en bijhouden. De **ELI 380** wordt gesynchroniseerd met een externe server ter ondersteuning van instellingen die niet-aangevraagde tests willen uitvoeren.

In de map Patient List (Patiëntenlijst) kunnen maximaal 2000 patiënten worden opgeslagen met **ELI Link / Cardio Server** en een HL7-interface. Patiënten worden weergegeven met naam, ID, locatie, kamernummer en geboortedatum (DOB).

In het menu Patient List (Patiëntenlijst) kan de gebruiker de patiëntenlijst synchroniseren of afdrukken. Sorteer, navigeer door en zoek naar patiënten op dezelfde manier als bij de ECG-map.

Selecteer het functiepictogram  om de patiëntenlijst met een externe server te synchroniseren.

De patiëntenlijst doorzoeken

1. Selecteer  in de realtime ECG-weergave en tik dan indien nodig op het tabblad **Patient List** (Patiëntenlijst).
2. Het veld **Search** (Zoeken) kan worden gebruikt om patiënten te vinden door vrije tekst in te voeren voor naam, ID, opname-ID, locatie, kamer of geboortedatum. De lijst wordt telkens vernieuwd als er tekens worden ingevoerd. Tik op de **X** rechts van het zoekveld om het leeg te maken.
3. Sorteer de patiëntenlijst op **Name** (Naam), **ID**, **Location** (Locatie), **Room** (Kamer) of **DOB** (Geboortedatum) door te tikken op de kolomkop. Als u nogmaals tikt, wordt de lijst in omgekeerde volgorde gesorteerd.
4. Gebruik de dubbele pijlen (<< of >>) rechts in het midden van het scherm om pagina voor pagina door de lijst met patiënten te bladeren. Het huidige/totale aantal pagina's wordt tussen de dubbele pijlen weergegeven.

5. Wanneer een patiënt wordt geselecteerd, worden de beschikbare demografische patiëntgegevens automatisch ingevuld in het bovenste gedeelte van het scherm.

OPMERKING: als u de patiëntselectie wilt annuleren, tikt u op de **X** in het venster Patient demographics (Demografische patiëntgegevens).

6. Selecteer het pictogram **Volgende** om verder te gaan naar de realtime ECG-weergave.

PATIENT DEMOGRAPHIC QUERY (PDQ) [Zoeken op demografische patiëntgegevens]

Met de **ELI 380** kan de gebruiker een EPD bevragen op basis van demografische criteria (ID, voornaam, achternaam) om een lijst met patiënten en de bijbehorende demografische gegevens te downloaden. De PDQ-functie zoekt op basis van elke combinatie van velden (er kan dus een bredere zoekopdracht worden uitgevoerd door slechts één of twee velden in te vullen).

De **ELI 380** wordt gesynchroniseerd met een externe server ter ondersteuning van instellingen die niet-aangevraagde tests willen uitvoeren.

Selecteer het functiepictogram Downloaden om de resultaten van de EPD-query te downloaden.

PDQ-resultaten downloaden

1. Selecteer  in de realtime ECG-weergave en tik dan indien nodig op het tabblad **PDQ**.
2. De velden ID, First (Eerste) of Last (Laatste) kunnen worden gebruikt om de server te bevragen op demografische patiëntgegevens. Aangezien dit een zoekopdracht betreft, worden de queryresultaten gedownload. Als er nieuwe gegevens op de server worden ingevoerd, moeten de zoekresultaten opnieuw worden gedownload. Tik op de **X** rechts van het zoekveld om het leeg te maken.
3. Sorteer de resultaten op **Name** (Naam), **ID**, **Location** (Locatie), **Room** (Kamer) of **DOB** (Geboortedatum) door een tik op de kolomkop. Als u nogmaals tikt, wordt de lijst in omgekeerde volgorde gesorteerd.
4. Gebruik de dubbele pijlen (<< of >>) rechts in het midden van het scherm om pagina voor pagina door de lijst met patiënten te bladeren. Het huidige/totale aantal pagina's wordt tussen de dubbele pijlen weergegeven.
5. Wanneer een patiënt wordt geselecteerd, worden de beschikbare demografische patiëntgegevens automatisch ingevuld in het bovenste gedeelte van het scherm.

OPMERKING: als u de patiëntselectie wilt annuleren, tikt u op de **X** in het venster Patient demographics (Demografische patiëntgegevens).

6. Selecteer het pictogram **Volgende** om verder te gaan naar de realtime ECG-weergave.

Afdrukken

Op elk tabblad kan een afdrukpictogram  rechts in het midden van het scherm worden geselecteerd om een afdruk van resultaten te genereren, afhankelijk van het huidige weergegeven scherm. Er worden 40 items per pagina afgedrukt.

12. Configuratie-instellingen

Menuopdrachten en hulpprogramma's

Om toegang te krijgen tot de configuratie-instellingen van de **ELI 380** selecteert u  in de realtime weergave. Selecteer **Advanced** (Geavanceerd) voor uitgebreide instellingen. Uitgebreide instellingen zijn beveiligd met een wachtwoord; het fabriekswachtwoord is 'admin'. Wanneer gebruikersauthenticatie is ingeschakeld, zijn deze instellingen toegankelijk wanneer u bent aangemeld als beheerder.

OPMERKING: selecteer op elk gewenst moment  om terug te keren naar de realtime ECG-weergave.

Tabel met beschrijvingen van hulpprogramma's en toegangsvereisten

HULPPROGRAMMA	BESCHRIJVING	OPTIES	TOEGANG
About (Info)	Hulpprogramma-instellingen van de ELI 380 .	- Serial number (Serienummer) - Software version (Softwareversie) DICOM - WLAN - LAN MAC - WLAN MAC	Geen wachtwoord vereist
Advanced (Geavanceerd)	Geeft toegang tot de uitgebreide configuratiemenu's.		ADVANCED (Geavanceerd) Wachtwoord verplicht
Custom ID (Aangepaste ID)	Hiermee downloadt u een aangepaste ID van een compatibel informatiebeheersysteem. Zie Configuratiemenu: Custom ID (Aangepaste ID) .	ELI Link, V4.2.0 en hoger - Cardio Server V7.1 of hoger - Compatibel informatiebeheersysteem	Geen wachtwoord vereist
Date/Time (Datum/tijd)	Hiermee stelt u de datum en tijd in de juiste tijdzone in.	- Time zone (Tijdzone) - Daylight savings (Zomertijd) - Sync Date/Time (Datum/tijd synchroniseren)	Wachtwoord vereist als de optie Security (Beveiliging) is ingeschakeld
WAM/AM-XX	Wisselen tussen de AMxx- en de WAM -registratiemodules.	- Switch to AMxx (Overschakelen naar AMxx) - Switch to WAM (Overschakelen naar WAM) WAM Pairing (WAM koppelen)	Geen wachtwoord vereist
Network (Netwerk)	Biedt informatie en test de communicatie tussen de ELI 380 en het netwerk van de instelling.	- Test WLAN (WLAN testen) - Test LAN (WLAN testen)	Geen wachtwoord vereist
Print (Afdrukken)	Hiermee drukt u de configuratie-instellingen van de ELI 380 af naar de printer.		Wachtwoord vereist als de optie Security (Beveiliging) is ingeschakeld
Options Code (Optiecode)	Geeft een veld weer waarin de optiecode kan worden ingevoerd om deze bij te werken.		Wachtwoord vereist als de optie Security (Beveiliging) is ingeschakeld
Done (Gereed)	Hiermee sluit u het hulpprogramma af en slaat u de instelling op.	Hiermee keert u terug naar het hulpprogrammamenu	Geen wachtwoord vereist
Cancel (Annuleren)	Hiermee sluit u het hulpprogramma af zonder wijzigingen op te slaan.	Hiermee keert u terug naar het hulpprogrammamenu	Geen wachtwoord vereist
Log On (Aanmelden)	Vraagt om een gebruikersnaam en wachtwoord wanneer	- User Name (Gebruikersnaam) - Password (Wachtwoord)	

HULPPROGRAMMA	BESCHRIJVING	OPTIES	TOEGANG
	gebruikersauthenticatie is ingeschakeld.		
Log Off (Afmelden)	Hiermee wordt de gebruiker afgemeld wanneer gebruikersauthenticatie is ingeschakeld.		
Pictogram Home	Sluit het menu af.	Keert terug naar de realtime ECG-weergave	Geen wachtwoord vereist
System (Systeem)	Toont de hulpprogramma's voor systeeminstellingen.	- Language (Taal) - Volume - ID Format (ID-indeling)	ADVANCED (Geavanceerd) Wachtwoord verplicht
		- Units for height (Eenheden voor lengte) - Units for weight (Eenheden voor gewicht) - XMT Mandatory Field – ID (Verplicht veld XMT – ID) - XMT Mandatory Field – Last Name (Verplicht veld XMT – Achternaam) - XMT Mandatory Field – First Name (Verplicht veld XMT – Voornaam) - XMT Mandatory Field – DOB (Verplicht veld XMT – Geboortedatum) - XMT Mandatory Field – Tech ID (Verplicht veld XMT – Technicus-ID) - Cart Number (Trolleynummer) - Site Number (Locatienummer) - Site Name (Locatienaam) - Encryption Key (Encryptiesleutel) - Sync XMT (XMT synchroniseren) - Sync Patients (Patiënten synchroniseren) - Sync MWL (MWL synchroniseren) - Sync Date/Time (Datum/tijd synchroniseren) - Patient List (Patiëntenlijst) - Comm. Protocol - ID Edit Disable (ID bewerken uitschakelen) - Full Disclosure (Volledige gegevens) - Caps Lock - Barcode Date Format (Datumnotatie barcode) - Display Format (Displayindeling) - User Authentication (Gebruikersauthenticatie) - Idle Log Off Timeout(minutes) (Time-out voor afmelden bij inactiviteit (minuten)) - Touch Pad Optimization (Optimalisatie van touchpad) - File Encryption Key (Bestands coderingssleutel) - Auto-Sync (Automatische synchronisatie)	
ECG	Geeft de standaardinstellingen weer voor ECG-gerelateerde parameters.	- AC-filter - Filter	ADVANCED (Geavanceerd)

HULPPROGRAMMA	BESCHRIJVING	OPTIES	TOEGANG
		• Interp (Interpretatie) • Reasons (Redenen) • Append (Toevoegen) • Delete After: (Verwijderen na:) • Acquired: (Geregistreerd:) # Day(s) from Acquisition (Aantal dagen vanaf registratie) • Printed: (Afgedrukt:) # of Day(s) from Acquisition (Aantal dagen vanaf registratie) • Transmitted: (Verzonden:) # of Day(s) from Acquisition (Aantal dagen vanaf registratie) • Avg RR (Gem. RR) • QTcB • QTcF • ECG Capture (ECG-opname) • Pace Spike Channel (Pacemakerpiekkanaal) • ECG Display Speed (ECG-weergavesnelheid) • ECG Print Speed (ECG-afdruksnelheid) • # Copies (Aantal kopieën) • Copies with Interp. (Kopieën met interpretatie) • Cabrera • Plot Format (Plotindeling) • Various rhythm lead selections (Verschillende ritmeafleidingen selecteren) • Rhythm Format (Ritme-indeling) • Rhythm Print Speed (Snelheid ritme-afdruk)	Wachtwoord verplicht
Alternate Lead Placement (Alternatieve plaatsing van afleidingen)	Geeft de standaardinstellingen weer voor 3 alternatieve afleidingsselecties.	• Lead Placement Name (Naam afleidingsplaatsing) • Various Lead Labels (Diverse afleidingslabels)	ADVANCED (Geavanceerd) Wachtwoord verplicht
LAN	Stel de benodigde parameters in voor het Local Area Network.	• Various parameter settings (Diverse parameterinstellingen)	ADVANCED (Geavanceerd) Wachtwoord verplicht
WLAN	Stel de benodigde parameters in voor het Wireless Local Area Network.	• Various parameter settings (Diverse parameterinstellingen)	ADVANCED (Geavanceerd) Wachtwoord verplicht
Password (Wachtwoord)	De beheerder voert wachtwoorden in en wijzigt deze om de toegang tot de configuratiemenu's, ECG-map, MWL en patiëntenlijst te beperken.	Technician Password (Wachtwoord technicus) Confirm Technician Password (Wachtwoord technicus bevestigen) Administrator Password (Beheerderswachtwoord) • Confirm Admin. Password (Beheerderswachtwoord bevestigen)	ADVANCED (Geavanceerd) Wachtwoord verplicht
Service	Geeft gekwalificeerd personeel toegang tot onderhoudshulpprogramma's.	Zie de ELI 380-onderhoudshandleiding	ADVANCED (Geavanceerd) Wachtwoord verplicht

Menu Configuration [Configuratie]: About [Info]

Serial Number (Serienummer): geeft het serienummer van de elektrocardiograaf aan.

Software Version (Softwareversie): geeft de softwareversie van de elektrocardiograaf aan.

DICOM: geeft aan of **DICOM** bidirectionele communicatie beschikbaar is: Yes (Ja) of No (Nee).

Security (Beveiliging): geeft aan of de functie voor gebruikersauthenticatie en geheugencodering beschikbaar is: Yes (Ja) of No (Nee).

WLAN: geeft aan of Wireless Local Access Networking in gebruik is: Yes (Ja) of No (Nee).

LAN MAC: geeft het Mac-adres van het Local Access Network aan.

WLAN MAC: geeft het Mac-adres van het Wireless Local Access Network aan.

Menu Configuration [Configuratie]: Custom ID [Aangepaste ID]

Aangepaste ID-indelingen worden uniek gedefinieerd door de behoeften van uw instelling. Deze aangepaste ECG-koptekstinformatie wordt ontworpen in **ELI** Link / Cardio Server en gedownload naar de **ELI 380**.

De aangepaste ID blijft behouden voor alle toekomstige ECG's totdat een andere ID-indeling wordt gedownload of de indeling Short (Kort) of Long (Lang) wordt geselecteerd in het menu Settings (Instellingen) onder System (Systeem). De ingestelde aangepaste ID-indeling gaat niet verloren bij stroomuitval of een storing, of als u overschakelt naar een andere ID-indeling.

Stel de configuratie van de ID-indeling in op kort, lang of aangepast, afhankelijk van de behoeften van de instelling wat betreft de invoer van demografische patiëntgegevens.

OPMERKING: custom ID (Aangepaste ID) moet worden geconfigureerd in **ELI** Link / Cardio Server.

TIP: bij het downloaden van een aangepaste ID wordt voor de ID-indeling de demografische lay-out gebruikt zoals die is ontworpen in **ELI** Link / Cardio Server.

OPMERKING: het locatienummer moet worden geconfigureerd in de elektrocardiograaf en worden herkend als een vastgesteld, geldig locatienummer in **ELI** Link / Cardio Server voordat de aangepaste ID wordt gedownload.

TIP: configuratieparameters voor communicatie moeten worden ingesteld voordat de aangepaste ID wordt gedownload van **ELI** Link / Cardio Server.

Menu Configuration [Configuratie]: Date/Time [Datum/tijd]

Year (Jaar): gebruik het toetsenbord om het juiste jaar in te voeren in een notatie met vier tekens (bijv. 2014).

Month (Maand): gebruik de vervolgkeuzelijst om de huidige maand te selecteren.

Day (Dag): voer de huidige dag in.

Hour (Uur): gebruik de vervolgkeuzelijst om het huidige uur te selecteren. Gebruik de pijlen omhoog/omlaag om door de keuzemogelijkheden te bladeren.

Minute (Minuut): gebruik de vervolgkeuzelijst om de huidige minuut te selecteren. Gebruik de pijlen omhoog/omlaag om door de keuzemogelijkheden te bladeren.

Daylight Saving (Zomertijd): gebruik het vervolgkeuzemenu om **Yes** (Ja) of **No** (Nee) te selecteren, zoals van toepassing in uw regio.

Time Zone (Tijdzone): gebruik de vervolgkeuzelijst om de regionale tijdzone te selecteren. Gebruik de pijlen omhoog/omlaag om door de keuzemogelijkheden te bladeren.

Daylight Saving Start (Begin zomertijd): voer de maand, week, dag, uur en minuut in waarop de zomertijd in uw regio begint.

Daylight Saving End (Einde zomertijd): voer de maand, week, dag, uur en minuut in waarop de zomertijd in uw regio eindigt.

Sync Date/Time (Datum/tijd synchroniseren): zorgt ervoor dat tijdsynchronisatie alleen kan plaatsvinden wanneer de **ELI 380** via **ELI Link / Cardio Server** is gekoppeld aan een product dat tijdsynchronisatie ondersteunt. Selecteer **Sync Date/Time** (Datum/tijd synchroniseren) om te synchroniseren met een beschikbare tijdserver.

OPMERKING: dit apparaat ondersteunt automatische tijdsynchronisatie met een externe server. Onnauwkeurige tijd-/datuminstellingen kunnen leiden tot ECG's die zijn gemarkeerd met onnauwkeurige tijdstempels. Controleer de nauwkeurigheid van de gesynchroniseerde tijd voordat u ECG's registreert.

Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en dit menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

Menu Configuration [Configuratie]: WAM/AMXX

Door het selecteren van **WAM/AMXX** kan de arts schakelen tussen **WAM**- of **AMxx**-patiëntinterfacekabels. Raadpleeg [De draadloze registratiemodule \(WAM\) configureren](#) voor het koppelen van de **WAM** met de **ELI 380**.

Menu Configuration [Configuratie]: Network [Netwerk]

Als u **Network** (Netwerk) selecteert, wordt de communicatie tot stand gebracht met het LAN- of WLAN-netwerk van uw instelling en worden maximaal vijf balkjes weergegeven voor de signaalsterkte. Ook worden het MAC-adres, de firmwaremodule, de radiofirmware en het verbonden IP-adres getoond. Raadpleeg het gedeelte [Connectiviteit en ECG-verzending](#) voor meer informatie.

Menu Configuration [Configuratie]: Print [Afdrukken]

Als u **Print** (Afdrukken) selecteert, worden alle configuratie-instellingen van de **ELI 380** afgedrukt.

Menu Configuration [Configuratie]: Options Code [Optiecode]

Selecteer **Options Code** (Optiecode) om een invoerveld voor de optiecode weer te geven. De code is verkrijgbaar bij het servicepersoneel van Baxter om specifieke functies in te schakelen. Nadat u de code hebt ingevoerd, selecteert u **Done** (Gereed) om de wijzigingen op te slaan en het menu af te sluiten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan. Invoer van een onjuiste code resulteert in de melding Invalid Code (Ongeldige code).

Menu Configuration [Configuratie]: System [Systeem]

Language (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 er een onbekende taal is gedefinieerd, gebruikt u de volgende stappen om de taal te wijzigen:

1. Selecteer  in de realtime ECG-weergave.
2. Selecteer **Advanced** (Geavanceerd). Voer uw wachtwoord in en selecteer **System** (Systeem).
3. Tik op het taalveld en gebruik de vervolgkeuzelijst om de gewenste taal te selecteren.
4. Selecteer **Done** (Gereed) om op te slaan en terug te keren naar het configuratiemenu.

OPMERKING: met het toetsenbordmenu kunt u symbolen en tekens selecteren die geschikt zijn voor de geselecteerde taal. Deze zijn toegankelijk via de symbolen- en alt-toetsen op het toetsenbord.

Volume: met dit besturingselement stelt u het geluidsniveau in wanneer op een toets op het toetsenbord wordt gedrukt. Beschikbare instellingen zijn Off (Uit), Low (Laag) en High (Hoog).

ID Format (ID-indeling): met deze selectie kunt u de indeling voor de prompts voor velden met demografische patiëntgegevens definiëren. Er zijn drie indelingen beschikbaar: kort, lang en aangepast.

1. De korte indeling bevat de achternaam van de patiënt, de voornaam van de patiënt, ID-nummer, geslacht en geboortedatum. Het systeem berekent automatisch de leeftijd van de patiënt op basis van de geboortedatum.
2. De lange indeling bevat de voornaam van de patiënt, de achternaam van de patiënt, ID-nummer, leeftijd, lengte, gewicht, geslacht, ras, medicijnen, locatie, kamer, en commentaarvelden.
3. Een aangepaste ID-indeling kan worden gedownload vanuit **ELI** Link / Cardio Server.

Units for Height (Eenheden voor lengte): selecteer deze optie om de meeteenheden in te stellen op inch (in) of centimeter (cm).

Units for Weight (Eenheden voor gewicht): selecteer deze optie om de meeteenheden in te stellen op pond (lb) of kilogram (kg).

XMT Mandatory Fields – ID (Verplichte velden XMT – ID): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om de Patiënt-ID te vereisen voordat een ECG kan worden verzonden.

XMT Mandatory Fields – First Name (Verplichte velden XMT – Voornaam): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om de voornaam van de patiënt te vereisen voordat een ECG kan worden verzonden.

XMT Mandatory Fields – Last Name (Verplichte velden XMT – Achternaam): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om de achternaam van de patiënt te vereisen voordat een ECG kan worden verzonden.

XMT Mandatory Fields – DOB (Verplichte velden XMT – Geboortedatum): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om de geboortedatum te vereisen voordat een ECG kan worden verzonden.

XMT Mandatory Fields – Tech ID (Verplichte velden XMT – Technician-ID): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om de Technician-ID te vereisen voordat een ECG kan worden verzonden.

Cart Number (Trolleynummer): hiermee kan een **ELI** 380-trolleynummer van 0 tot 65535 worden toegewezen om te identificeren welk systeem bepaalde ECG's heeft geregistreerd of verzonden.

Site Number (Locatienummer): hiermee kunt u een **ELI** 380-locatie toewijzen met behulp van een locatienummer. Locatienummers duiden het ziekenhuis, de kliniek of de instelling aan voor ECG-records die zijn

opgeslagen in een compatibel cardiologisch beheersysteem voor het verzenden en ophalen van ECG's uit dat systeem. De locatienummers 0–8191 worden ondersteund. Er kunnen maximaal drie locaties worden gedefinieerd wanneer multi-protocol is ingeschakeld.

Site Name (Locatienaam): hiermee kunt u de naam van de kliniek, het ziekenhuis of de praktijk invoeren. De locatienaam wordt linksonder op de ECG-record afgedrukt. U kunt maximaal 30 alfanumerieke tekens invoeren om een specifieke locatienaam te creëren. Er kunnen maximaal drie locaties worden gedefinieerd wanneer multi-protocol is ingeschakeld.

Transmitted ID Edit Disable (Bewerken verzonden ID uitschakelen): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om bewerking uit te schakelen nadat een ECG is verzonden naar **ELI** Link / Cardio Server.

Communication Encryption Key (Communicatiecoderingssleutel): hiermee kunnen maximaal 32 alfanumerieke tekens worden toegewezen voor de codering van gegevens. De communicatiecoderingssleutel moet overeenkomen met de bijbehorende communicatiecoderingssleutel in **ELI** Link. Als deze niet overeenkomen, zal de communicatie met **ELI** Link mislukken. Laat dit veld leeg als u de standaardcoderingssleutel wilt gebruiken.

Number of Barcode Prefix Digits (Aantal tekens barcodevoorvoegsel): het aantal tekens dat moet worden verwijderd van het begin van barcodes.

Number of Barcode Postfix Digits (Aantal tekens barcodeachtervoegsel): het aantal tekens dat moet worden verwijderd van het einde van barcodes.

Ignore Leading Barcode Zeros (Voorloopnullen van barcode negeren): stel deze optie in op **Yes** (Ja) als voorloopnullen moeten worden verwijderd uit barcodes.

Sync XMT (XMT synchroniseren): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om automatische synchronisatie met het informatiesysteem bij ECG-verzending toe te staan.

Sync Patients (Patiënten synchroniseren): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om synchronisatie met de patiëntenlijst van het informatiesysteem toe te staan.

Sync MWL (MWL synchroniseren): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om synchronisatie met de MWL-aanvragen van het informatiesysteem toe te staan.

Sync Date/Time (Datum/tijd synchroniseren): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om synchronisatie met de datum-/tijdservers van het informatiesysteem toe te staan.

OPMERKING: de **ELI 380** ondersteunt automatische tijdsynchronisatie met een externe server. Onnauwkeurige tijd-/datuminstellingen kunnen leiden tot ECG's die zijn gemarkeerd met onnauwkeurige tijdstempels. Controleer de nauwkeurigheid van de gesynchroniseerde tijd voordat u een ECG registreert.

Patient List (Patiëntenlijst): stel deze optie in op **Yes** (Ja) om communicatie voor de patiëntenlijst via **ELI** Link V4.2.0 en hoger of Cardio Server V7.1 en hoger in te schakelen.

Comm. Protocol (Comm.protocol): hiermee kan IT-personeel het communicatieprotocol instellen op UNIPRO of DICOM.

OPMERKING: deze instelling moet worden ingevoerd onder toezicht van de IT-beheerder op de locatie waar het hulpmiddel is geïnstalleerd.

ID Edit Disable (ID bewerken uitschakelen): met **Yes** (Ja) voorkomt u dat de gebruiker ID's op ontvangen aanvragen kan bewerken.

Full Disclosure (Volledige gegevens): bij **Yes** (Ja) kunt u maximaal 20 minuten aan volledige gegevens weergeven tijdens de ECG-registratie.

Caps Lock: met **Yes** (Ja) stelt u hoofdletters in als standaard voor het invoeren van tekens.

Barcode Date Format (Datumnotatie barcode) selecteer deze optie om de datumnotatie van de barcode in te stellen op mm/DD of DD.MM.

User Authentication (Gebruikersauthenticatie): stel deze optie in op **Off** (Uit) om gebruikersauthenticatie uit te schakelen en alleen de wachtwoorden voor de technicus en beheerder van het apparaat te gebruiken. Stel deze optie in op **Network** (Netwerk) om gebruikers te authenticeren via Active Directory of een andere LDAP-compatibele service. De gebruikersnaam van de gebruiker wordt automatisch ingevuld in het veld Technician ID (Technicus-ID). Met **Local** (Lokaal) kunnen gebruikers hun eigen gebruikersnamen invoeren zodat ze automatisch worden ingevuld in het veld Technician ID (Technicus-ID), maar het wachtwoord voor de technicus of beheerder van het apparaat moet worden ingevoerd.

Idle Log Off Timeout (minutes) (Time-out voor afmelden bij inactiviteit (minuten)): het aantal minuten dat de **ELI 380** inactief kan blijven voordat de gebruiker automatisch wordt afgemeld.

Touch Pad Optimization (Optimalisatie van touchpad): stel deze optie in op **Standard** (Standaard) voor een optimaal gedrag van de cursor en het touchpad. Met **Setting 1** (Instelling 1) en **Setting 2** (Instelling 2) kan de cursor vloeiender worden verplaatst in omgevingen met meer ruis. Deze mogen alleen worden gebruikt als met de instelling **Standard** (Standaard) geen optimaal gebruik mogelijk is.

OPMERKING: de **ELI 380** moet na het opslaan van de gewenste instelling worden **UITGESCHAKELD EN WEER INGESCHAKELD** (OPNIEUW WORDEN OPGESTART) om ervoor te zorgen dat de instelling op de touchpad-controller wordt toegepast.

OPMERKING: deze instelling moet worden ingevoerd onder toezicht van de Biomedical Engineering-beheerder op de locatie waar het hulpmiddel is geïnstalleerd.

File Encryption Key (Bestandscoderingssleutel): de bestandscoderingssleutel kan hier door de beheerder worden ingesteld. Als de bestandscoderingssleutel wordt gewijzigd, worden alle gecodeerde bestanden opnieuw gecodeerd met de nieuwe sleutel.

Auto-Sync (Automatische synchronisatie): hiermee kan de gebruiker automatische synchronisatie inschakelen (Yes (Ja)) of uitschakelen (No (Nee)). De standaardinstelling is 'No' (Nee). Met Auto-Sync worden synchronisatieregels die zijn ingesteld in de systeemconfiguratie-instellingen, automatisch uitgevoerd.

Menu Configuration [Configuratie]: ECG

AC Filter (AC-filter): bij selectie van deze optie kan de gebruiker interferentie van 60 Hz of 50 Hz op de ECG-curve verwijderen. De te selecteren instelling is afhankelijk van de lijnfrequentie in uw land. Gebruik altijd de 60 Hz-instelling in de Verenigde Staten.

Filter: door selectie van deze optie kan de gebruiker de juiste filtering voor de gewenste curveresultaten selecteren. Het geselecteerde banddoorlaatfilter dempt ruis met een hogere frequentie en beïnvloedt de betrouwbaarheid van de elektrocardiograaf, zoals weergegeven op het scherm en op de afdruk. De filterinstelling wordt rechtsonder op de ECG-afdruk weergegeven en is ook te zien in de rechterbovenhoek van de realtime weergave. De instellingen omvatten:

1. De 40Hz-printfilter-instelling (0,05 tot 40 Hz) vermindert de ruis van frequenties boven 40 Hz.



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.

2. De 150 Hz-printfilter-instelling (0,05 tot 150 Hz) vermindert de ruis van frequenties boven 150 Hz (standaard).
3. De 300 Hz-printfilter-instelling (0,05 tot 300 Hz) vermindert de ruis van frequenties boven 300 Hz. Deze instelling zorgt voor de minste hoeveelheid filtering en een ECG-sigitaal dat het meest getrouw overeenkomt met de afgedrukte en weergegeven ECG; deze instelling wordt aanbevolen voor pediatrie ECG's.

OPMERKING: het plot-frequentiefilter filtert het geregistreerde gedigitaliseerde signaal voor interpretatie van het ECG niet.

OPMERKING: de filterinstelling kan ook worden gewijzigd voor een enkel ECG door een willekeurige plek op de ECG-golfvorm in de realtime of geregistreerde weergave aan te raken.

Interp (Interpretatie): door selectie kan de arts de weergave van ECG-interpretatieverklaringen op het scherm en/of in het afgedrukte rapport in- of uitschakelen.

OPMERKING: de door het apparaat geboden ECG-interpretaties zijn het meest relevant in combinatie met beoordeling van het ECG door een arts en het in beschouwing nemen van alle andere relevante patiëntgegevens.

Reasons (Redenen): bij selectie van deze optie kan de arts aanvullende informatie over de ECG-interpretatie op de afdruk opnemen. Redenen voor verklaringen zijn specifieke details die aangeven waarom voor een bepaalde interpretatie is gekozen. Redenen voor verklaringen worden tussen vierkante haakjes [] in de interpretatietekst afgedrukt. Redenen zijn alleen beschikbaar als de optie interpretatiebevindingen 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.

Bijvoorbeeld:

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

'Anteroseptal Infarct' (Anteroseptaal infarct) is de interpretatieverklaring.

'40+ ms Q WAVE IN V1-V4' is de reden die de interpretatie verklaart.

Critical Test Result (CTR) (Kritiek testresultaat): als **Yes** (Ja) wordt gekozen voor deze optie wordt het volgende mogelijk gemaakt:

De **ELI 380** geeft de gebruiker een melding als een geregistreerd ECG voldoet aan de CTR-criteria.

De CTR-functie werkt zelfs als ECG-interpretatie is uitgeschakeld in het configuratiemenu.

Als de optie is uitgeschakeld, ontvangt de gebruiker geen hoorbare of zichtbare CTR-melding. *****CRITICAL TEST RESULT***** (Kritisch testresultaat) of *****ACUTE MI***** (Acuut MI) zal nog steeds worden weergegeven als een conclusie op het scherm en op de ECG-afdruk onder de interpretatietekst.

Append (Toevoegen): door selectie van deze optie kan de gebruiker kiezen om een statusbericht of mededeling aan het ECG toe te voegen, die onder de interpretatietekst wordt afgedrukt. De keuzes zijn 'UNCONFIRMED REPORT' (Onbevestigd rapport) of 'Reviewed by' (Beoordeeld door).

Delete Rule (Verwijderingsregel): hiermee kan de gebruiker definiëren hoe en wanneer ECG's automatisch worden verwijderd uit de ECG-map. De verwijderingsregel kan in twee delen worden geconfigureerd:

Eerst moet de verwijderingsregel worden gemaakt door de status te selecteren waarvoor onderzoeken automatisch moeten worden verwijderd: Acquired (Geregistreerd), Printed (Afdrukt) en/of Transmitted (Verzonden). De selecties voor onderzoeksstatus zijn:

1. Acquired (Geregistreerd) = ECG wordt automatisch verwijderd na de registratie

OPMERKING: als u verwijdering inschakelt voor de status Acquired (Geregistreerd), worden alle ECG's verwijderd.

2. Printed (Afdrukt) = ECG wordt automatisch verwijderd als deze is afgedrukt
3. Transmitted (Verzonden) = ECG wordt bij verzending automatisch verwijderd

Er kunnen meerdere onderzoeksstatussen worden geselecteerd.

In het tweede gedeelte kan de gebruiker het aantal dagen (vanaf de datum van registratie) definiëren waarna de record moet worden verwijderd zodra deze de gecontroleerde status heeft.

ECG's die aan de gecontroleerde status voldoen en het aantal dagen hebben bereikt, worden automatisch verwijderd wanneer de stand-bymodus van de **ELI 380** wordt geactiveerd, wanneer de instellingen worden opgeslagen en wanneer een ECG in rust wordt opgenomen met een vol geheugen.

Het wordt aanbevolen dat het aantal dagen voor de status Acquired (Geregistreerd) groter is dan de andere status(sen).

VOORBEELD (alleen ter referentie):

Met de volgende configuratie:

- ☒ Geregistreerd 10 dagen na registratie
- ☒ Afdrukt 5 dagen na registratie
- ☒ Verzonden 5 dagen na registratie

Alle ECG's die zijn verzonden, worden 5 dagen na registratie verwijderd. Alle ECG's die zijn afgedrukt, worden 5 dagen na registratie verwijderd. Alle ECG's worden 10 dagen nadat ze zijn geregistreerd, verwijderd, ongeacht de afdruk- of verzendstatus.

OPMERKING: u kunt een record permanent verwijderen door de record te selecteren en vervolgens aan de linkerkant van het scherm Erase (Wissen) te selecteren. Er verschijnt een melding met de tekst 'Erase ECG?' (ECG wissen?). Als u Yes (Ja) selecteert, wordt de record permanent verwijderd. Als u No (Nee) selecteert, blijft de record in het bestand staan.

Average RR / QTcB / QTcF (Gemiddelde RR/QTcB/QTcF): als u **Yes** (Ja) kiest voor deze opties wordt het volgende ingeschakeld op het ECG:

- Een gemiddelde RR-waarde.
- Een volgens de Bazett-methode gecorrigeerde QT-waarde samen met de standaard lineaire QTc-waarde.
- Een volgens de Fridericia-methode gecorrigeerde QT-waarde samen met de standaard lineaire QTc-waarde.

ECG Capture (ECG-opname): bepaalt of de **ELI 380** automatisch de beste 10 seconden aan geregistreerde gegevens of de laatste 10 seconden aan geregistreerde gegevens weergeeft.

OPMERKING: de ECG-opnamemodus kan ook worden gewijzigd voor een enkel ECG door de ECG-golfvorm in de geregistreerde weergave op een willekeurige plaats aan te raken.

Pace Spike Channel (Pacemakerpiekkanaal): met dit besturingselement kan de gebruiker bepalen en instellen of een meldingsmarkering voor pacemakerpieken wordt weergegeven onder aan de ECG-afdruk. Een meldingsmarkering voor pacemakerpieken valt samen met elke pacemakergebeurtenis.

OPMERKING: de instelling Pacemaker Spike Channel (Pacemakerpiekkanaal) kan ook worden in- of uitgeschakeld voor een enkel ECG door de ECG-golfvorm in de geregistreerde weergave op een willekeurige plaats aan te raken.

ECG Display Speed (ECG-weergavesnelheid): met dit besturingselement kan de gebruiker de standaard weergavesnelheid instellen op 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s of 50 mm/s voor het bekijken van het ECG.

OPMERKING: de weergavesnelheid kan ook worden gewijzigd voor een enkel ECG door een willekeurige plek op de ECG-golfvorm in de realtime weergave aan te raken.

ECG Print Speed (ECG-afdruksnelheid): met dit besturingselement kan de gebruiker de papiersnelheid instellen op 25 mm/s of 50 mm/s voor ECG-afdrucken.

OPMERKING: de afdruksnelheid kan ook worden gewijzigd voor een enkel ECG door een willekeurige plek op de ECG-golfvorm in de geregistreerde weergave aan te raken.

Number of Copies (Aantal exemplaren): hiermee kunt u het aantal exemplaren selecteren dat automatisch wordt afgedrukt wanneer een ECG wordt geregistreerd. Als de instelling nul (0) is, worden geen exemplaren afgedrukt. Als u één (1) selecteert, wordt het originele exemplaar afgedrukt, bij twee (2) het origineel plus één kopie, enzovoort, tot en met 9 kopieën.

OPMERKING: er worden geen exemplaren automatisch afgedrukt wanneer een ECG wordt geselecteerd uit de geschiedenis van Full Disclosure (Volledige gegevens).

Copies with Interp. (Kopieën met interpretatie): hiermee kunt u het aantal kopieën met interpretatie selecteren dat wordt afgedrukt wanneer een ECG wordt geregistreerd. Als de instelling nul (0) is, wordt het eerste ECG met interpretatie afgedrukt en worden alle daaropvolgende maximaal negen (9) kopieën zonder interpretatie afgedrukt. Bij instellingen van één (1) tot negen (9) bevat dat aantal geselecteerde afgedrukte kopieën een ECG-interpretatie. Alle kopieën geven demografische gegevens en meetgegevens van de patiënt weer.

Cabrera: bepaalt of de **ELI 380** het ECG automatisch in de Cabrera-indeling zal weergeven. De Cabrera-indeling geeft de extremitetenafleidingen weer in de volgorde aVL, I, -aVR, II, aVF, III, in plaats van de standaard I, II, III, aVR, aVL, aVF, waardoor een andere weergave van de progressie van de golfvorm in het verticale vlak mogelijk is.

Plot Format (Plotindeling): maakt het mogelijk de standaard voor een van de beschikbare afdrukindelingen in te stellen op standaard- of Cabrera-presentatie. Ongeacht de geselecteerde afdrukindeling worden altijd 10 seconden van alle 12 afleidingen opgeslagen. De ECG-afdrukopties zijn:

Indelingsoptie in 12-afleidingenmodus	ECG-gegevens
3+1	2,5 seconden van 12 afleidingen in een 3-kanaalsindeling, plus een ritmestrook van 10 seconden van één door de gebruiker te selecteren afleiding in een 1-kanaalsindeling.
6	5 seconden van 12 afleidingen in een 6-kanaalsindeling.
3+3	2,5 seconden van 12 afleidingen in een 3-kanaalsindeling, plus een ritmestrook van 10 seconden van door de gebruiker te selecteren afleidingen in een 3-kanaalsindeling.
12	10 seconden van 12 afleidingen in een 12-kanaalsindeling, waarbij de ene afleiding over de andere wordt geplaatst.
6+6	10 seconden van 12 afleidingen in een 6-kanaalsindeling.

OPMERKING: de plotindeling kan ook worden gewijzigd voor een enkel ECG door een willekeurige plek op de ECG-golfvorm in de geregistreerde weergave aan te raken.

3 + 1 Rhythm Lead and 3 + 3 Rhythm Leads (3 + 1 ritmeafleiding en 3 + 3 ritmeafleidingen): met deze instellingen kan de gebruiker de afleidingsconfiguraties selecteren voor de ritme-afleidingen van 10 seconden voor de 3+1-kanaals en 3+3 kanaals ECG-afdruk.

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

Rhythm Formats (Ritme-indelingen): hiermee kan de gebruiker de standaardwaarden voor ritme-afdrukken instellen. Stel de standaard ritme-indeling in op 3-, 6-, 8- of 12-kanaals afdrukken.

OPMERKING: de snelheid en de indeling van de ritme-afdruk kunnen ook worden gewijzigd voor een enkel ECG door een willekeurige plek op de ECG-golfvorm in de realtime weergave aan te raken.

Rhythm Print Speed (Snelheid ritme-afdruk): hiermee kan de gebruiker de standaardafdruksnelheid instellen op 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s of 50 mm/s.

Display Format (Weergave-indeling): hiermee kan de gebruiker de weergave-indeling instellen op 12x1, 4x2, 6x2 of II-V1-V5. De standaardinstelling is 12x1.

Interp Text Uppercase (Interpretatietekst in hoofdletters): hiermee kan de gebruiker instellen dat interpretatiebevindingen geheel in hoofdletters worden weergegeven ('Yes' (Ja)) of in zowel hoofd- als kleine letters ('No' (Nee)). De standaardinstelling is Yes (Ja).

Menu Configuration [Configuratie]: alternatieve plaatsing

Alternate Lead Placement (Alternatieve plaatsing van afleidingen): er kan worden gekozen uit drie alternatieve afleidingenplaatsingen voor V1 tot en met V6 die in dit menu kunnen worden toegewezen. De **ELI 380** wordt geleverd met de standaard afleidingensets Pediatric (Pediatrie), Posterior (Posterieur) en Right Sided (Rechtszijdig).

De gebruiker kan de namen voor de afleidingsplaatsingen aanpassen door maximaal 12 tekens in te voeren. Elke set bevat vervolgkeuzelijsten voor elke precordiale afleiding, V1 t/m V6. Beschikbare labels zijn V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R en V7R. Labels worden zowel op het scherm als op de afdrukken weergegeven. Zie [Een ECG vastleggen](#) voor meer informatie.

OPMERKING: interpretatie van het ECG in rust wordt onderdrukt wanneer een niet-standaard elektrodenplaatsing wordt geselecteerd.

Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

15 Leads Alt. Placement (Alt. plaatsing 15-afleidingen): er kan worden gekozen uit twee alternatieve afleidingenplaatsingen voor E2, E3 en E4, die in dit menu kunnen worden toegewezen. De **ELI 380** wordt geleverd met de standaard afleidingensets Pediatric (Pediatrie), Posterior (Posterieur) en Right Sided (Rechtszijdig).

De gebruiker kan de namen voor de afleidingsplaatsingen aanpassen door maximaal 12 tekens in te voeren. Elke set bevat vervolgkeuzelijsten voor de E2-, E3- en E4-afleidingen. Beschikbare labels zijn V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R en V7R. Labels worden zowel op het scherm als op de afdrukken weergegeven. Zie [Een ECG vastleggen](#) voor meer informatie.

Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

Menu Configuration [Configuratie]: Local Area Network [LAN] verbinden en instellen

Alle parameters met betrekking tot de netwerkverbinding moeten worden ingevoerd onder toezicht van een gekwalificeerde IT-manager van de locatie waar het apparaat is geïnstalleerd.

OPMERKING: LAN-functionaliteit kan worden bevestigd door de aanwezigheid van het LAN-pictogram in het menu Settings (Instellingen).

De **ELI 380** moet worden geconfigureerd voor LAN-verzending door de IT-professional van de instelling:

1. Verwijder de stekker uit de ethernetpoort.
2. Sluit de ethernetkabel van het lokale netwerk van de instelling aan op de LAN-aansluiting op de achterkant van de **ELI 380**.



LET OP: als een telefoonkabel op de LAN-connector wordt aangesloten, kan de elektrocardiograaf beschadigd raken.



3. Selecteer  in de realtime weergave, gevolgd door **Advanced** (Geavanceerd), en voer het wachtwoord in.

4. Selecteer **LAN**.
5. Adressen worden altijd ingevoerd als 4 sets van 3 cijfers; daarom moet een adres zoals 192.168.0.7 op de **ELI 380** worden ingevoerd als 192.168.000.007.
 - a. LAN/WLAN-instellingen zijn mogelijk beveiligd met een wachtwoord bij het afdrukken van de configuratie. Wanneer het wachtwoord wordt ingevoerd, kunnen gebruikers deze instellingen op het scherm bekijken; alle afdrukken geven echter '****' weer in plaats van de werkelijke waarden.
6. Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.
7. Sluit de ethernetstekker aan wanneer deze niet wordt gebruikt.

Status-ledlampjes voor ethernetverzending

De gebruiker kan de LAN-interfaceverbinding en gegevensverzending bewaken door de ledlampjes (Light Emitting Diodes) op de externe connector van het systeem in de gaten te houden. De ledlampjes zijn zichtbaar vanaf de buitenkant (achterkant) van de **ELI 380**.

LOCATIE VAN HET LEDLAMPJE	STATUS	GEEFT AAN
Linker ledlampje	Donker	ELI 380 is uitgeschakeld.
Linker ledlampje	Brandt	Er is een netwerkverbinding gedetecteerd; ELI 380 is ingeschakeld of in stand-by.
Rechter ledlampje	Knippert	Wanneer verzending of ontvangst via het netwerk wordt gedetecteerd.

OPMERKING: de **ELI 380** LAN is compatibel met netwerken van 10 en 100 Mbps.

DHCP: hiermee kan IT-personeel bepalen 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.

IP Address (IP-adres): hiermee kan IT-personeel het vaste IP-adres voor netwerkverzending invoeren (als DHCP niet is geselecteerd).

Def. Gateway (Standaardgateway): hiermee kan IT-personeel het adres van de standaardgateway invoeren (als DHCP niet is geselecteerd).

Subnet Mask (Subnetmasker): hiermee kan IT-personeel het subnetadres invoeren (als DHCP niet is geselecteerd).

Sync IP (IP synchroniseren): hiermee kan IT-personeel het IP-adres van de hostserver invoeren. De hostserver verwijst naar het IP-adres waarop **ELI** Link/Cardio Server is geïnstalleerd.

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.

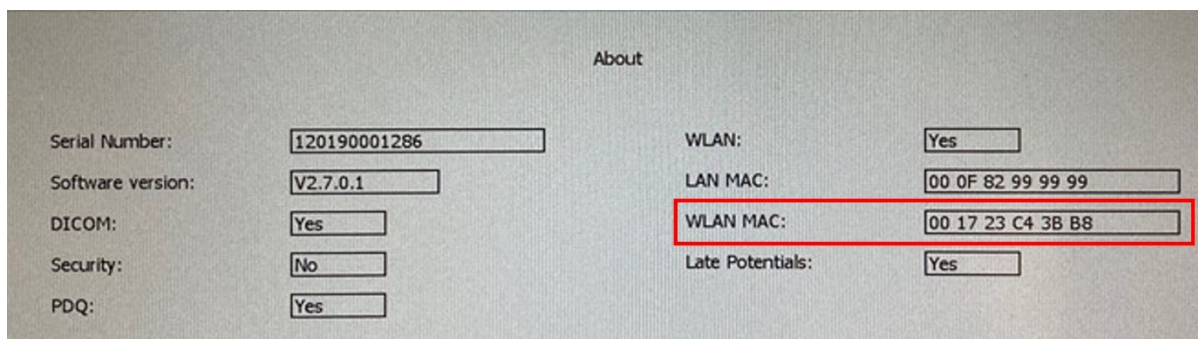
Port Number (Poortnummer): hiermee kan IT-personeel het poortnummer invoeren dat door de hostserver wordt gebruikt. De instelling van het poortnummer moet overeenkomen met de **ELI** Link / Cardio Server.

LAN Option (LAN-optie): hiermee kan IT-personeel de LAN-optiecode invoeren; het geldige bereik is 0 tot 10. Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

Het type WLAN-module bepalen

Het WLAN-type kan worden geïdentificeerd zoals hieronder getoond.

Het WLAN MAC-adres is te vinden onder de functie SETTINGS (Instellingen) van de cardiograaf en wordt weergegeven zoals hieronder getoond.



Het MAC-adres bevat 12 tekens, waarbij de eerste 6 tekens worden gebruikt om het model van de geïnstalleerde WLAN-module te bepalen. De resterende 6 cijfers verschillen per apparaat.

B&B-module = 00 0B 28 xx xx xx

Laird-module = 00 17 23 xx xx xx

Menu Configuration [Configuratie]: Wireless Local Area Network [WLAN] verbinden en instellen

De IT-medewerker van de instelling moet het volgende doen:

- Het/de draadloze toegangspunt(en) configureren.
- Het compatibele elektronische informatiebeheersysteem configureren.
- De **ELI 380** WLAN-configuratiewaarden opgeven.

De **ELI 380** instellen voor WLAN-verzending:

1. Selecteer  in de realtime weergave, gevolgd door **Advanced** (Geavanceerd), en voer het wachtwoord in.
2. Selecteer **WLAN**.
3. Configureer de **ELI 380** voor DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) of statische IP. De coderingsopties voor draadloze beveiliging worden geselecteerd uit een lijst en omvatten:
 - WPA2-PSK (Laatste 10)
 - WPA2-PEAP (Laatste 10)
 - WPA2-EAP-TLS (Laatste 10)

OPMERKING: omgevingsomstandigheden kunnen de betrouwbaarheid van verzenden via WLAN beïnvloeden.

Als DHCP is ingesteld op NO (Nee), heeft uw draadloos toegangspunt een statische netwerkinstelling en moeten de volgende parameters in het apparaat worden geconfigureerd:

- IP-adres
- Standaardgateway
- Subnetmasker

Als DHCP is ingesteld op YES (Ja), heeft uw draadloze toegangspunt een automatische netwerkinstelling en automatisch IP-adres. De standaardgateway en het subnetmasker hoeven niet te worden geconfigureerd.

Bij beide DHCP-instellingen moet de IT-medewerker de volgende draadloze netwerkparameters opgeven:

- Host-IP
- Poortnummer

- SSID
- Kanaalnummer
- Wachtwoord of wachtwoordzin

OPMERKING: adressen worden altijd ingevoerd als 4 sets van 3 cijfers; daarom moet een adres zoals 192.168.0.7 op de **ELI 380** worden ingevoerd als 192.168.000.007.

Als uw draadloze beveiligingsomgeving WPA2 (**Wi-Fi Protected Access**) is, voert u het volgende in:

- Security (Beveiliging): WPA2-PSK (Laatste 10)
- FIPS: voer Yes (Ja) of No (Nee) in
OPMERKING: het FIPS-selectieveld is alleen beschikbaar voor apparaten die zijn uitgerust met een Laird WB45NBT FIPS-compatibele WLAN-module.
- Wachtwoordzin:
OPMERKING: de lengte van de wachtwoordzin is beperkt tot 64 digitale hexadecimale tekens of 63 ASCII-tekens.

Als uw draadloze beveiligingsomgeving PEAP is, voert u het volgende in:

- Security (Beveiliging): WPA2-PEAP (Laatste 10)
- PEAP User Name (PEAP-gebruikersnaam)
- PEAP Password (PEAP-wachtwoord)

OPMERKING: de PEAP-gebruikersnaam en -wachtwoord mogen maximaal 63 tekens lang zijn.

Als uw draadloze beveiligingsomgeving WPA2 met EAP-TLS is, voert u het volgende in:

- Security (Beveiliging): WPA2-EAP-TLS (Laatste 10)
- FIPS: voer Yes (Ja) of No (Nee) in
OPMERKING: het FIPS-selectieveld is alleen beschikbaar voor apparaten die zijn uitgerust met een Laird WB45NBT FIPS-compatibele WLAN-module.
- RADIUS User Name (RADIUS-gebruikersnaam)
- PEM Pass Password (PEM Pass-wachtwoord)

Voor EAP-TLS moeten TLS-clientcertificaten in het systeem worden geïnstalleerd. Er is een functiepictogram Certificaten beschikbaar met deze beveiligingsselectie, waarmee u vanuit de opslaglocatie (USB-stick) naar de WLAN-module kunt laden. Certificaatbestanden moeten .cer hebben als extensie van het hoofdcertificaatbestand en .pem als extensie voor het bestand met de persoonlijke sleutel en het clientcertificaatbestand. Selecteer certificaten op het USB-station via het vervolgkeuzemenu.

OPMERKING: de **RADIUS**-gebruikersnaam en -wachtwoord mogen maximaal 63 tekens lang zijn.

OPMERKING: geef de **ELI 380** enkele seconden de tijd om het opslaan van de WLAN-configuratie te voltooien.

Als uw draadloze beveiligingsomgeving WPA2 met EAP-TLS(p12/pfx) is, voert u het volgende in:

- Security (Beveiliging): WPA2-EAP-TLS(p12/pfx)
- FIPS: voer Yes (Ja) of No (Nee) in
OPMERKING: het FIPS-selectieveld is alleen beschikbaar voor apparaten die zijn uitgerust met een Laird WB45NBT FIPS-compatibele WLAN-module.
- RADIUS User Name (RADIUS-gebruikersnaam)
- Import Password (Importwachtwoord)

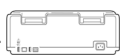
Voor EAP-TLS(p12/pfx) moeten TLS-clientcertificaten in het systeem worden geïnstalleerd. Er is een functiepictogram Certificaten beschikbaar met deze beveiligingsselectie, waarmee u vanuit de opslaglocatie (USB-stick) naar de WLAN-module kunt laden. Certificaatbestanden moeten .cer hebben als extensie van het hoofdcertificaatbestand en .p12/.pfx als extensie voor bestanden voor de uitwisseling van persoonsgegevens. Selecteer certificaten op het USB-station via het vervolgkeuzemenu.

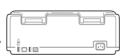
OPMERKING: de **RADIUS**-gebruikersnaam en -wachtwoord mogen maximaal 63 tekens lang zijn.

OPMERKING: geef de **ELI 380** enkele seconden de tijd om het opslaan van de WLAN-configuratie te voltooien.

Om ECG's te kunnen verzenden, moet het WLAN-sigitaal sterk genoeg zijn om te kunnen verzenden. De WLAN-prestaties van het apparaat kunnen variëren als gevolg van wijzigingen in de radiofrequentie-eigenschappen (RF) op uw locatie of als gevolg van omgevingsomstandigheden. De signaalsterkte kan worden gemeten met hulpprogramma's in het **ELI 380**-configuratiemenu.

RF-sigitaalsterkte testen



1. Selecteer  in de realtime weergave, gevolgd door **Network** (Netwerk).
2. Selecteer **Test WLAN** (WLAN testen) om uw verbindingstatus te controleren.
3. De signaalsterkte wordt weergegeven als nul tot vijf balkjes, waarbij nul geen RF-sigitaalsterkte is en vijf balkjes maximale RF-sigitaalsterkte.
4. Als er geen adequaat signaal wordt verkregen, ga dan naar een locatie waar meer balkjes worden weergegeven voordat u probeert te verzenden.

OPMERKING: intermitterende connectiviteit in bepaalde gebieden van uw instelling houdt vaak in dat het verzendproces opnieuw moet worden gestart. Raadpleeg de IT-afdeling op uw locatie of uw Baxter-onderhoudstechnicus voor informatie over het aanpassen van uw WLAN om de systeemprestaties te verbeteren.

OPMERKING: controleer of de **ELI 380** is geconfigureerd voor het lokale netwerk voordat u de RF-sigitaalsterkte test.

DHCP: hiermee kan IT-personeel bepalen 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.

IP Address (IP-adres): hiermee kan IT-personeel het vaste IP-adres voor netwerkverzending invoeren (als DHCP niet is geselecteerd).

Def. Gateway (Standaardgateway): hiermee kan IT-personeel het adres van de standaardgateway invoeren (als DHCP niet is geselecteerd).

Subnet Mask (Subnetmasker): hiermee kan IT-personeel het subnetadres invoeren (als DHCP niet is geselecteerd).

Sync IP (IP synchroniseren): hiermee kan IT-personeel het IP-adres van de hostserver invoeren.

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.

Port Number (Poortnummer): hiermee kan IT-personeel het poortnummer invoeren dat door de hostserver wordt gebruikt.

WLAN Option (LAN-optie): hiermee kan IT-personeel de WLAN-optiecode invoeren; het geldige bereik is 0 tot 10.

Security (Beveiliging): hiermee kan IT-personeel coderingsopties voor draadloze beveiliging uit een lijst kiezen. De volgende keuzes worden weergegeven en zijn afhankelijk van het ingeschakelde beveiligingstype.

- **WPA2-PSK:** WPA (Wi-Fi Protected Access) PSK (Pre-Shared Key)-beveiliging maakt implementatie van de 'persoonlijke modus' van WPA mogelijk.
 - **FIPS:** hier kan IT-personeel Yes (Ja) of No (Nee) invoeren
OPMERKING: het FIPS-selectieveld is alleen beschikbaar voor apparaten die zijn uitgerust met een Laird WB45NBT FIPS-compatibele WLAN-module.
 - **PSK Passphrase (PSK-wachtwoordzin):** de wachtwoordzin kan uit maximaal 64 alfanumerieke tekens bestaan.
- **WPA2-PEAP:** PEAP (Protected Extensible Authorization Protocol) maakt het mogelijk het apparaat te gebruiken met draadloze netwerken die het PEAP-encryptieprotocol toepassen.
 - **PEAP User Name (PEAP-gebruikersnaam):** de PEAP-gebruikersnaam mag maximaal 63 alfanumerieke tekens lang zijn.
 - **PEAP Password (PEAP-wachtwoord):** het PEAP-wachtwoord mag maximaal 63 alfanumerieke tekens lang zijn.
- **WPA2-EAP-TLS:** de WPA2-interface met EAP-TLS vereist TLS-clientcertificaten voor authenticatie.
 - **FIPS:** hier kan IT-personeel Yes (Ja) of No (Nee) invoeren
OPMERKING: het FIPS-selectieveld is alleen beschikbaar voor apparaten die zijn uitgerust met een Laird WB45NBT FIPS-compatibele WLAN-module.
 - **RADIUS User Name (RADIUS-gebruikersnaam):** de RADIUS-gebruikersnaam mag maximaal 64 alfanumerieke tekens lang zijn.
 - **PEM Pass Password (PEM Pass-wachtwoord):** het PEM Pass-wachtwoord mag maximaal 64 alfanumerieke tekens lang zijn.
 - **Certificates (Certificaten):** deze keuze is beschikbaar om certificaten van de opslaglocatie naar de WLAN-module te laden. Certificaten moeten ten minste één keer worden geladen om authenticatie met dit beveiligingstype mogelijk te maken.
- **WPA2-EAP-TLS(p12/pfx):** de WPA2-interface met EAP-TLS(p12/pfx) vereist TLS-clientcertificaten voor authenticatie.
 - **FIPS:** hier kan IT-personeel Yes (Ja) of No (Nee) invoeren
OPMERKING: het FIPS-selectieveld is alleen beschikbaar voor apparaten die zijn uitgerust met een Laird WB45NBT FIPS-compatibele WLAN-module.
 - **RADIUS User Name (RADIUS-gebruikersnaam):** de RADIUS-gebruikersnaam mag maximaal 64 alfanumerieke tekens lang zijn.
 - **Import Password (Importwachtwoord):** het importwachtwoord mag maximaal 64 alfanumerieke tekens lang zijn.
 - **Certificates (Certificaten):** deze keuze is beschikbaar om certificaten van de opslaglocatie naar de WLAN-module te laden. Certificaten moeten ten minste één keer worden geladen om authenticatie met dit beveiligingstype mogelijk te maken.

Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.

Menu Configuration [Configuratie]: Wachtwoorden

Het beheerderswachtwoord biedt controle over verschillende functies en moet zorgvuldig worden aangemaakt en beveiligd. Registreer het beheerderswachtwoord op een locatie waar het toegankelijk is in noodgevallen en op een back-uplocatie voor als de primaire locatie is gecompromitteerd. Op de **ELI 380** is het hoofdlettergevoelige beheerderswachtwoord 'admin' vooraf ingesteld. Zie [Wachtwoorden instellen](#) voor informatie over het wijzigen van het beheerderswachtwoord.

Met het beheerderswachtwoord kunt u:

- a. het menu Configuration (Configuratie) openen waarin alle andere wachtwoorden worden beheerd;

- b. een nieuw wachtwoord aanmaken dat vereist is voor toegang tot de functie Password (Wachtwoord);
- c. een wachtwoord op het niveau van de technicus aanmaken dat vereist is voor toegang tot de tabbladen MWL, Patient List (Patiëntenlijst) of Directory (Map).

Wachtwoorden instellen

De beheerders- en technicuswachtwoorden instellen of wijzigen:

1. Selecteer  in de realtime weergave.
 2. Selecteer **Advanced** (Geavanceerd) en vervolgens **Passwords** (Wachtwoorden). (U hebt een wachtwoord nodig om naar de instellingen Advanced (Geavanceerd) te gaan.)
 3. Raak het betreffende wachtwoordveld aan en gebruik het toetsenbord om het nieuwe wachtwoord in te voeren. Bevestig het nieuwe wachtwoord door het nogmaals in te voeren in het toepasselijke veld Confirm (Bevestigen).
 4. Selecteer **Done** (Gereed) om wijzigingen op te slaan en het menu te verlaten, of **Cancel** (Annuleren) om af te sluiten zonder op te slaan.
- OPMERKING:** het vooraf in de fabriek ingestelde wachtwoord voor toegang tot het hulpprogramma Advanced (Geavanceerd) is 'admin'.
- OPMERKING:** wachtwoorden zijn hoofdlettergevoelig.
- OPMERKING:** voor het aanmaken van een wachtwoord voor de technicus moet een wachtwoord worden ingevoerd om toegang te krijgen tot de tabbladen ECG Directory (ECG-map), MWL en Patient List (Patiëntenlijst).

Wachtwoord weergeven/verbergen

De optie Show Password (Wachtwoord weergeven) is standaard uitgeschakeld. Schakel het selectievakje in om deze optie in te schakelen. Als deze optie is geselecteerd, worden in alle wachtwoordvelden de volgende opties weergegeven:

- Login password (Aanmeldingswachtwoord)
- WLAN PSK passphrase (WLAN PSK-wachtwoordzin)
- WLAN PEAP password (WLAN PEAP-wachtwoord)
- WLAN PEM passphrase (WLAN PEM-wachtwoordzin)
- WLAN Import password (WLAN-importwachtwoord) (voor p12/pfx)
- Technician password (Wachtwoord technicus)
- Admin password (Beheerderswachtwoord)

Configuratie-instellingen: Service

Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor definities en hulp met de onderhoudsfuncties.

13. Onderhoud en probleemoplossing

Tabel voor het oplossen van systeemproblemen

LCD-bericht	Probleem	Correctie
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 (Afleidingsfout, geen ECG-registratie)	Fout in afleiding.	Herstel defecte afleiding. Controleer of AMxx of WAM juist zijn geconfigureerd. Als u de WAM gebruikt, zorg er dan voor dat de WAM is gekoppeld aan de ELI 380 .
Geen	Apparaat reageert niet	Houd de Aan/uit-knop 10 seconden ingedrukt. Na deze functie moet u de datum en tijd opnieuw invoeren.

Tabel voor het oplossen van ECG-problemen

Betrokken afleidingen	Probleem	Correctie
BERICHT 'LEADS OFF' (AFLEIDINGEN LOS) VOOR EEN OF MEER VAN DE VOLGENDE AFLEIDINGEN: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6; VIERKANTE CURVEN OP HET SCHERM.	Fout in afleiding.	Controleer of de afleiding en elektrode goed zijn aangesloten. Vervang defecte elektrodepleisters of afleidingsdraden indien nodig.
BERICHT 'LEADS OFF' (AFLEIDINGEN LOS) OF 'SEARCHING FOR WAM' (ZOEKEN NAAR WAM)	WAM of AMxx registreren geen ECG	Controleer of de juiste module is geconfigureerd in de ELI 380 . WAM: controleer of de WAM binnen het bereik is en is ingeschakeld. Zorg ervoor dat de WAM is gekoppeld aan de ELI 380 . AMxx: sluit de AMxx opnieuw aan of schakel de ELI 380 uit en weer in.
ARTIFACT / NOISE on Lead I and Lead II (Artefact/ruis op 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. Zorg ervoor dat de patiënt ontspannen is en de spieren niet gespannen zijn.
ARTIFACT / NOISE on Lead II and Lead III (Artefact/ruis op 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. Zorg ervoor dat de patiënt ontspannen is en de spieren niet gespannen zijn.
ARTIFACT / NOISE on Lead I and Lead III (Artefact/ruis op 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. Zorg ervoor dat de patiënt ontspannen is en de spieren niet gespannen zijn.

Betrokken afleidingen	Probleem	Correctie
ARTIFACT / NOISE on All Leads (Artefact/ruis op alle afleidingen)	Hoge freq. ruis.	Stel het laagdoorlaatfilter in op 150 of 40 Hz (zie waarschuwing); controleer de nabijheid van stroomkabels; controleer de instelling van het AC-filter (50 Hz of 60 Hz). Zorg ervoor dat de patiënt ontspannen is en de spieren niet gespannen zijn.  WAARSCHUWING: wanneer het filter van 40 Hz wordt gebruikt, kan niet worden voldaan aan de vereiste frequentierespons voor diagnostische ECG-apparatuur.
UNABLE TO SAVE ECG (Kan ECG niet opslaan)	ECG-gegevens hebben te veel ruis om ze op te slaan.	Corrigeer de ruis en probeer opnieuw te registreren/op te slaan.
Met WAM aangesloten: - Gegevens op het realtime scherm of de ECG-afdrukken ontbreken (bijv. gat in de golfvorm) EN/OF - ECG kan alleen worden geregistreerd door de ECG-knop tweemaal te selecteren (geforceerde registratie) EN/OF - Interpretatiebevindingen/metingen worden niet in het rapport afgedrukt	Instabiele WAM -verbinding voorkomt dat ELI 380 gegevens kan registreren.	Verplaats de WAM voor een betere draadloze verbinding (zie Opmerkingen onder Veiligheidsinformatie voor gebruikers). Als u geen betere verbinding kunt maken, gebruik dan AM12 voor een bekabelde verbinding. Als het probleem zich blijft voordoen, bel dan de klantenservice van Baxter om mogelijke bronnen van radiostoring op te sporen.

Tabel voor het oplossen van verzendproblemen

LCD-bericht	Probleem	Correctie
TRANSMIT FAILED (Verzenden mislukt)	Kan ECG niet verzenden.	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.	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.
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
TIME SYNC FAULT (Fout tijdsynchronisatie)	Mogelijk onjuiste versie van ELI Link / Cardio Server	Installeer de nieuwste versie.
UNABLE TO SAVE XML ORDER (Kan XML-aanvraag niet opslaan)	Opslaan van aanvraag mislukt.	Probeer aanvragen opnieuw te verzenden.
UNABLE TO SAVE MWL ORDER (Kan MWL-aanvraag niet opslaan)	Opslaan van DICOM -aanvraag mislukt.	Map vol; wijzig de configuratie van de verwijderingsregel of verwijder records.
INCORRECT RESPONSE (Onjuiste reactie)	Verbinding tot stand gebracht, daarna mislukt.	Verbinding gestart, maar mislukt; poging om opnieuw verbinding te
NO CUSTOM ID (Geen aangepaste ID)	Ontvangen aanvragen mislukt.	Vorige aangepaste ID niet compatibel met huidige aangepaste ID of geen aangepaste ID.

LCD-bericht	Probleem	Correctie
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 en sluit de klep van de printer.
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.
Uitgeschakeld	Geen reactie bij drukken op SYNC-toets	Schakel SYNC MODE (Synchronisatiemodus) in en/of stel SYNC MEDIA (Synchronisatiemedium) in de configuratie in

Tabel voor het oplossen van schermproblemen

LCD-bericht	Probleem	Correctie
Scherf is donker	Het netsnoer is niet aangesloten op een geaard stopcontact of is beschadigd.	Controleer of het netsnoer niet beschadigd is en stevig is aangesloten op de netvoedingsconnector aan de achterkant van de elektrocardiograaf. Zorg ervoor dat de elektrocardiograaf is aangesloten op een geaard stopcontact. Neem contact op met de technische ondersteuning van Baxter als de netstroomschakelaar in de Aan-stand staat, maar het indicatielampje voor de netvoeding niet brandt en het scherm nog steeds donker is.
	Elektrocardiograaf staat in stand-bymodus	Druk op de Aan/stand-byknop om terug te keren naar actief gebruik.
	Elektrocardiograaf kan niet worden ingeschakeld.	Sluit het netsnoer aan op een wandcontactdoos en volg de aanwijzingen op het scherm. Doe het volgende alleen als de bovenstaande oplossing niet werkt: Verwijder de stekker van het netsnoer uit het stopcontact en houd de Aan/uit-knop langer dan 30 seconden ingedrukt. Neem contact op met de technische ondersteuning van Baxter als het probleem zich blijft voordoen.

Het apparaat opnieuw opstarten

Als u het apparaat volledig wilt uitschakelen, koppelt u het netsnoer los en houdt u de Aan/uit-knop ongeveer 30 seconden ingedrukt. Een dergelijke uitschakeling mag alleen worden uitgevoerd wanneer andere pogingen om een probleem op te lossen zijn mislukt. Hierdoor wordt de interne klok teruggezet naar de standaardtijd en -datum.



LET OP: tijdens normaal gebruik mag de **ELI 380** niet op deze manier worden bediend.

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 positiesensor.

Aanbevelingen voor biomedisch personeel

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

- controleer of het apparaat goed werkt.
- voer tests uit om er zeker van te zijn dat er wordt voldaan aan de elektrische veiligheidseisen van het apparaat (gebruik de methoden en grenswaarden zoals vastgelegd in IEC 60601-1, ANSI/AAMI ES 60601-1 of IEC 62353).
 - lekstroom via patiënt
 - lekstroom via chassis
 - aardlekstroom
 - diëlektrische sterkte of isolatieweerstand (net- en patiëntcircuits, net- en signaalings- /uitgangsonderdelen (bijv. USB), netvoeding en beschermende aarding)

De thermische printer reinigen

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 markeringsensor.

14. Bijlage

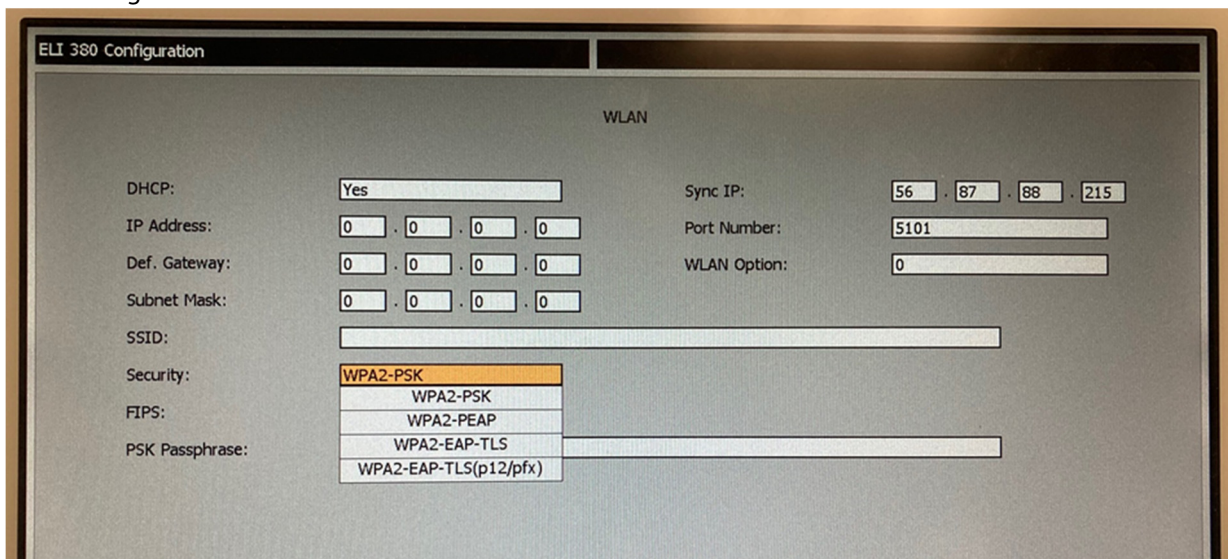
Certificaten laden op de ELI 380

Voordat u begint:

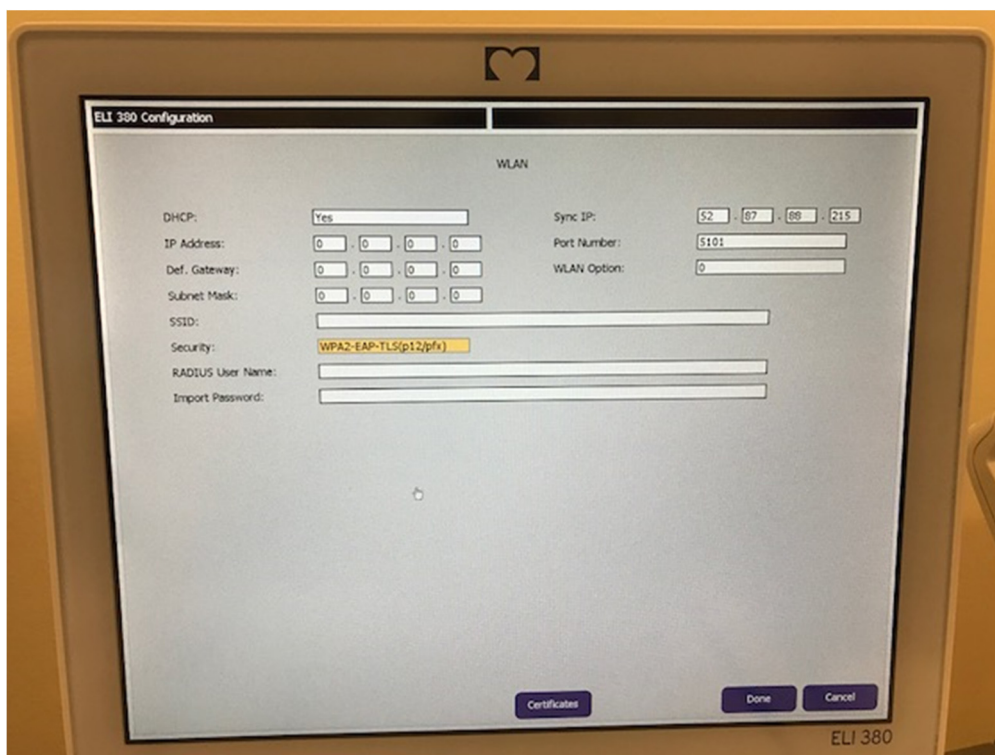
1. Maak een map met de naam 'Certificates' (Certificaten) aan op het USB-station dat zal worden gebruikt om de certificaten te laden
2. Plaats certificaatbestanden in de map 'Certificates' (Certificaten). De **ELI 380** laadt de certificaten niet als de map niet is aangemaakt met bestanden erin.
3. Let op: de TLS-gebruikersnaam en het TLS-wachtwoord mogen maximaal 63 tekens lang zijn.

Certificaten laden:

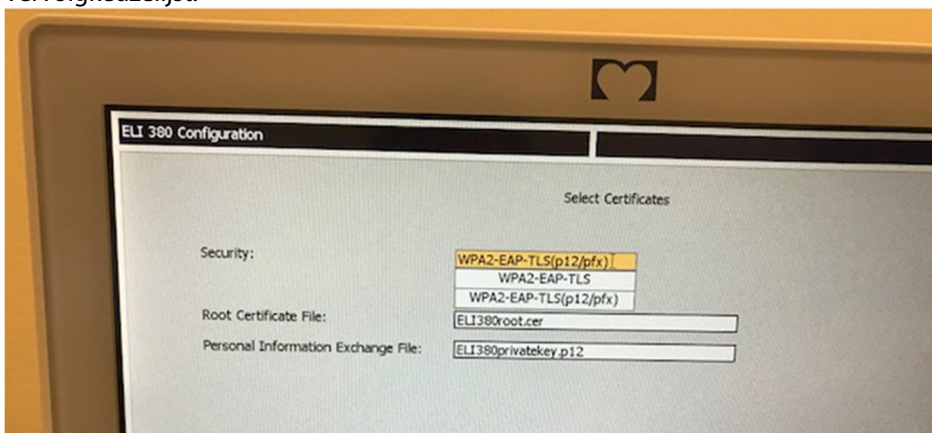
1. Selecteer in het beginscherm **Settings** (Instellingen) (tandwiel pictogram)
2. Selecteer **Advanced** (Geavanceerd)
3. Voer het beheerderswachtwoord in (*admin*, tenzij gewijzigd)
4. Selecteer **WLAN**
5. Selecteer **DHCP** of **Static IP** (Statisch IP-adres) en voer de bijbehorende IP-adressen in.
6. Voer het Sync IP (IP-adres van **ELI** Link / Cardio Server) en het poortnummer in als dit verschilt van de standaardwaarde (5101)
7. Voer de draadloze SSID in
8. Selecteer onder Security (Beveiliging) de gewenste optie in de vervolgkeuzelijst. Voor gebruik met certificaten selecteert u WPA2-EAP-TLS of WPA2-EAP-TLS (p12/pfx), afhankelijk van het type certificaten dat wordt gebruikt.



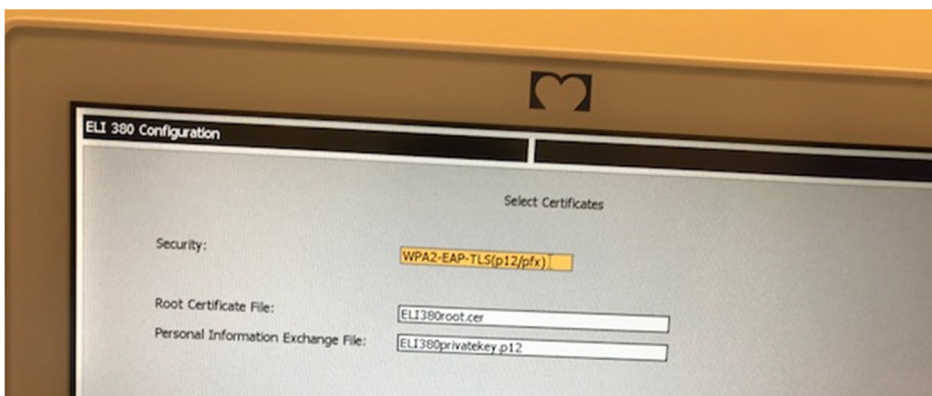
9. Nadat u een keuze hebt gemaakt, worden er extra opties weergegeven. Voer de relevante informatie in.
- Voer voor WPA2-EAP-TLS het volgende in:
 - RADIUS User Name (RADIUS-gebruikersnaam)
 - PEM pass phrase (PEM-wachtwoordzin)
 - Voer voor WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) het volgende in:
 - RADIUS User Name (RADIUS-gebruikersnaam)
 - Import Password (Importwachtwoord)



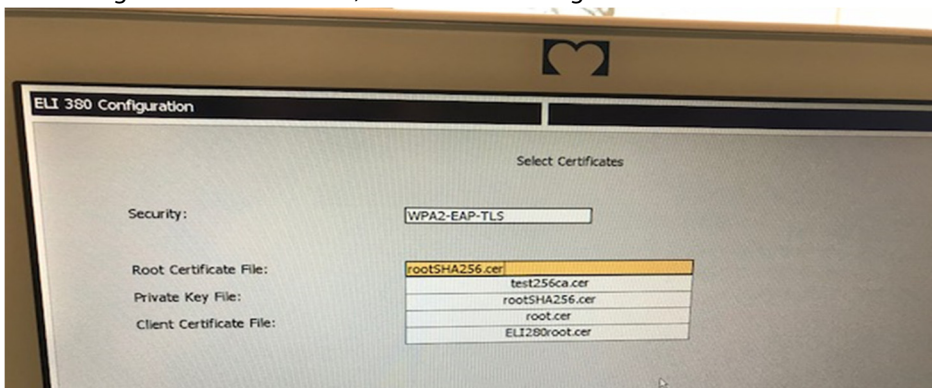
10. Selecteer vervolgens **Certificates** (Certificaten) onder aan het scherm.
11. Het beveiligingsprotocol staat bovenaan onder 'Security' (Beveiliging). Als er een onjuiste methode is gebruikt, gaat u terug naar de vorige pagina of selecteert u en schakelt u naar de alternatieve optie in de vervolgkeuzelijst.



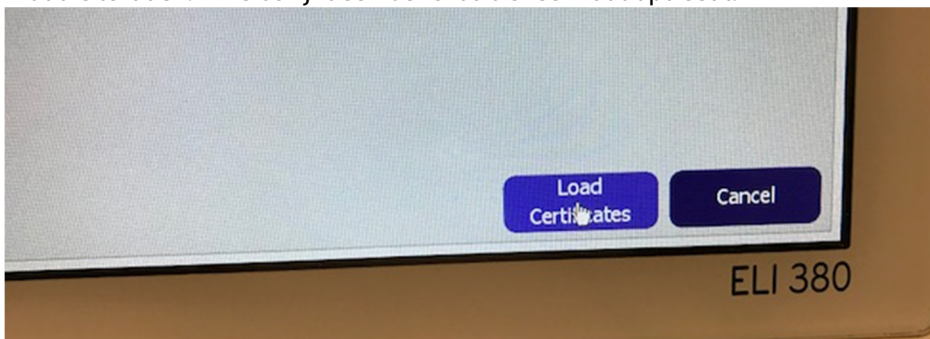
12. De **ELI 380** vermeldt standaardnamen in elk veld. Voorbeelden voor WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) worden hieronder weergegeven.



13. Plaats het USB-station met de juiste certificaten in de achterkant van de **ELI 380**.
14. Wanneer het bestandsveld wordt geselecteerd, worden alle beschikbare opties met het juiste bestandstype weergegeven (voor het hoofdcertificaatbestand worden bijvoorbeeld alle .cer-bestanden weergegeven in de vervolgkeuzelijst, zoals getoond met het standaardbestand ELI380root.cer). Selecteer het juiste bestand voor het apparaat waarop de USB is aangesloten.
15. Herhaal deze stap voor elk bestandstype.
16. Als het bestand niet wordt gevonden in de vervolgkeuzelijst, maar wel op de USB staat, kunt u de naam handmatig in het veld invoeren, waardoor de huidige tekst wordt overschreven.



17. Selecteer **Load Certificates** (Certificaten laden) onder aan de pagina om de certificaten in de draadloze module te laden. Er verschijnt een bericht als er een fout optreedt.



OPMERKING Geef de **ELI 380** tot twee minuten de tijd om het opslaan van de WLAN-configuratie te voltooien.

OPMERKING Om te voorkomen dat ECG's per ongeluk op het USB-station worden opgeslagen, moet u dit verwijderen nadat de certificaten zijn geladen.

Om ECG's te kunnen verzenden, moet het WLAN-sigitaal sterk genoeg zijn om te kunnen verzenden. De WLAN-prestaties van het apparaat kunnen variëren als gevolg van wijzigingen in de radiofrequentie-eigenschappen (RF) op uw locatie of als gevolg van omgevingsomstandigheden. De signaalsterkte kan worden gemeten met hulpprogramma's in het **ELI 380**-configuratiemenu.

RF-sigitaalsterkte testen:

1. Selecteer in het beginscherm **Settings** (Instellingen) (tandwielpictogram)
2. Selecteer **Network** (Netwerk)
3. Selecteer **Test WLAN** (WLAN testen) om uw verbindingstatus te controleren.
4. De signaalsterkte wordt weergegeven als nul tot vijf balkjes, waarbij nul geen RF-sigitaalsterkte is en vijf balkjes maximale RF-sigitaalsterkte.
5. Als er geen adequaat signaal wordt verkregen, ga dan naar een locatie waar meer balkjes worden weergegeven voordat u probeert te verzenden.

OPMERKING Intermitterende connectiviteit in bepaalde gebieden van uw instelling houdt vaak in dat het verzendproces opnieuw moet worden gestart. Raadpleeg de IT-afdeling op uw locatie of uw Baxter-onderhoudstechnicus voor informatie over het aanpassen van uw WLAN om de systeemprestaties te verbeteren.

OPMERKING Controleer of de **ELI 380** is geconfigureerd voor het lokale netwerk voordat u de RF-sigitaalsterkte test.