

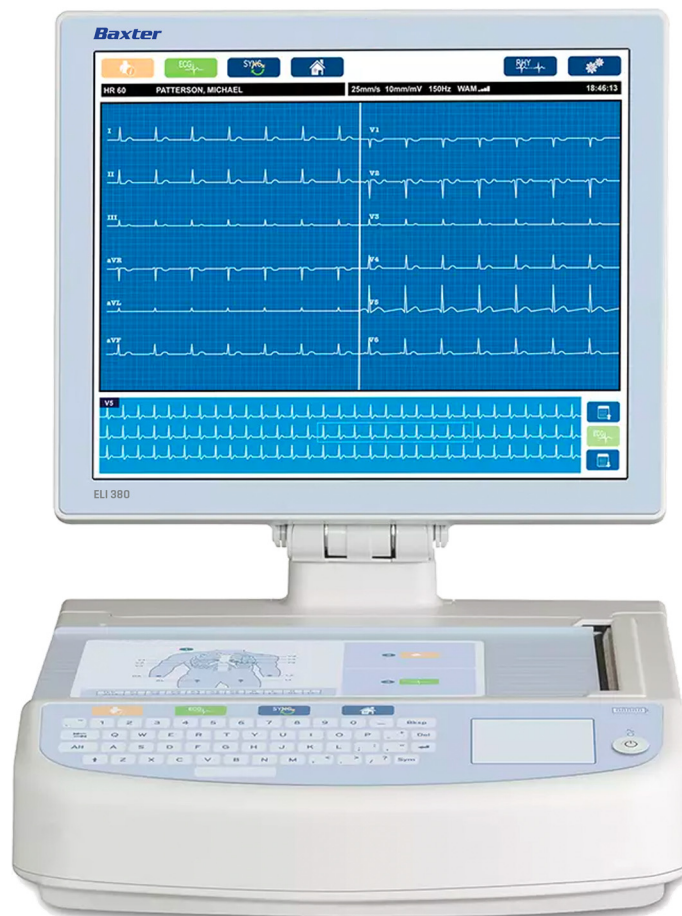
Baxter

Welch Allyn

ELI 380

Hvile-elektrokardiograf

Softwareversion 2.7.X



Brugsanvisning

Baxter, ELI, VERITAS og Welch Allyn er varemærker tilhørende Baxter International, Inc. eller dets datterselskaber.

DICOM er det registrerede varemærke af National Electrical Manufacturers Association for deres udgivelser af standarder inden for digital kommunikation af medicinsk information.

Bluetooth®-ordmærket og -logoerne er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc. Enhver brug af sådanne mærker af Baxter International Inc. eller dets datterselskaber sker under licens.

Alle andre varemærker, produktnavne eller produktmærkebilleder, der vises heri, tilhører deres respektive ejere.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel.

Baxters tekniske support

Oplysninger om et hvilket som helst Baxter-produkt kan fås ved henvendelse til Baxters afdeling for teknisk support:

www.baxter.com/contact-us



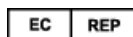
80030550 VER A
Revisionsdato: 2024-02



901133 ELEKTROKARDIOGRAF



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



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

Officiel australsk sponsor
Welch Allyn Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Officiel repræsentant for Kasakhstan
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kasakhstan

Indholdsfortegnelse

1.	Bemærkninger	5
	Producentens ansvar	5
	Kundens ansvar	5
	Udstyrsidentifikation	5
	Bemærkninger om ophavsret og varemærker	5
	Andre vigtige oplysninger	6
	Bemærkning til brugere og/eller patienter i EU	6
2.	Garantiinformation	7
	Din Welch Allyn garanti	7
3.	Oplysninger om brugersikkerhed	9
	ADVARSLER	9
	Forsigtighed	12
	Bemærkninger	13
4.	Udstyrssymboler og -mærkninger	15
	Beskrivelse af symboler	15
	Symboler på emballage	18
	Skærmikoner og tastaturknapper	19
5.	Almindelig vedligeholdelse	21
	Foranstaltninger	21
	Eftersyn	21
	Rengøring og desinfektion	21
	Bortskaffelse	22
6.	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	23
	EMC-overensstemmelse	23
	Vejledning og producentens erklæring for WAM- og AMXX: Elektromagnetiske emissioner	24
	ELI 380	27
	Overensstemmelse med radiodirektiver	31
	IC-emissioner (Industry Canada)	32
	Den Europæiske Union	33
	Tabel over radiooverensstemmelser	34
7.	Indledning	37
	Vejledningens formål	37
	Systembeskrivelse	37
	Illustration af systemet	38
	Set fra bunden	40
	Skærmoversigt	42
	Specifikationer	46
	Specifikationer for AM12/AM15/AM12M	47
	WAM/UTK	50
8.	Klargøring af udstyr	53
	Første opstart	53
	Konfiguration af AMxx optagemodul	53
	Vigtige versionsoplysninger for WAM (trådløst optagemodul)	54

Konfiguration af WAM trådløst optagemodul	54
ELI 380-konfiguration for alle brugere	55
Strømforsyning af ELI 380	57
Brug af WAM-optagemodulet	59
Brug af AM12/AM15-optagemodulet	59
Brug af AM12-optagemodulet	59
9. Optag et EKG	61
Klargøring af patienten	61
EKG-optagelse og udskrivning med WAM eller AMxx	69
10. Konnektivitet og EKG-overførsel	75
EKG-overførsel	75
Tilslutning af USB-enhed	75
11. EKG-gennemgang og -håndtering	77
Gennemgang af EKG-optegnelser	77
Bibliotek	78
Modalitetsarbejdsliste [MWL]	80
Patientliste	81
12. Konfigurationsindstillinger	83
Menukommandoer og hjælpeværktøjer	83
Menuen Configuration [Konfiguration]: About [Om]	86
Menuen Configuration [Konfiguration]: Custom ID [Brugerdefineret id]	86
Menuen Configuration [Konfiguration]: Date/Time [Dato/klokkeslæt]	87
Menuen Configuration [Konfiguration]: System	88
Menuen Configuration [Konfiguration]: ECG [EKG]	90
Menuen Configuration [Konfiguration]: Alternate Placement [Alternativ placering]	94
Menuen Configuration [Konfiguration]: LAN-forbindelse og opsætning [lokalnetværk]	94
Bestem WLAN-modultype	96
Menuen Configuration [Konfiguration]: Trådløs LAN-forbindelse og opsætning [WLAN]	96
Menuen Configuration [Konfiguration]: Adgangskoder	99
Konfigurationsindstillinger: Service	100
13. Vedligeholdelse og fejlfinding	101
Fejlfindingsskema til system	101
EKG-fejlfindingsskema	101
Fejlfindingsskema til overførsel	103
Vis fejlfindingsdiagram	104
Genstart apparatet	104
Test af funktion	104
Anbefalinger til biomedicinsk personale	105
Rengøring af den termiske printer	105
14. Appendiks	107
Indlæsning af certifikater på ELI 380	107

1. Bemærkninger

Producentens ansvar

Baxter er kun ansvarlig for indvirkningen på sikkerhed og ydeevne, hvis:

- Installationsarbejde, forlængelser, justeringer, modifikationer eller reparationer udelukkende udføres af personer, der er godkendt af Baxter.
- Apparatet anvendes i overensstemmelse med brugsanvisningen.

Kundens ansvar

Brugeren af dette apparat er ansvarlig for at sikre implementeringen af en dækkende vedligeholdelsesplan. Hvis dette undlades, kan det medføre unødigt funktionssvigt og mulige sundhedsrisici.

Denne vejledning skal opbevares på et sikkert sted for at forhindre, at den beskadiges og/eller ændres. Brugeren og Baxters godkendte personale skal til enhver tid have adgang til denne vejledning.

Brugeren af dette apparat skal med jævne mellemrum kontrollere tilbehøret, dets funktionalitet og integritet.

Udstyrsidentifikation

Udstyr fra Baxter identificeres med et serie- og referencenummer i bunden af apparatet. Vær påpasselig med, at disse numre forbliver intakte.

På **ELI 380** produktmærkatens er trykt de unikke identifikationsnumre sammen med andre vigtige oplysninger.

Serienummerformatet er som følger:

ÅÅÅUUSSSSSS

ÅÅÅ = første Å er altid 1 efterfulgt af et tocifret produktionsår

UU = produktionsuge

SSSSSS = løbenummeret for fremstillingen

UDI-mærkatens (hvis relevant) er placeret under produktmærkatens. Denne mærkat er placeret til højre for produktmærkatens.

Identifikation af AMXX-modul

Det kablede optagemodul er identificeret med en produktmærkat bag på enheden og har sit eget unikke serienummer og UDI-mærkat påsat.

Identifikation af trådløst modul

Det trådløse optagemodul (**WAM**) er identificeret med en produktmærkat bag på enheden og har sit eget unikke serienummer og en UDI-mærkat påsat. **ELI 380 UTK**-mærkatens er placeret under produktmærkatens.

Bemærkninger om ophavsret og varemærker

Dette dokument indeholder oplysninger, der er beskyttet af ophavsret. Alle rettigheder forbeholdes. Ingen del af dette dokument må fotokopieres, reproducere eller oversættes til et andet sprog uden forudgående skriftligt samtykke fra Baxter.

Andre vigtige oplysninger

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel.

Baxter giver ingen garanti af nogen art med hensyn til dette skriftlige materiale, herunder, men ikke begrænset til, underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål. Baxter påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl eller udeladelser, der måtte forekomme i dette dokument. Baxter er ikke forpligtet til at opdatere eller ajourføre oplysningerne i dette dokument.

Bemærkning til brugere og/eller patienter i EU

Enhver alvorlig hændelse, der er opstået i forbindelse med enheden, skal indberettes til fabrikanten og den kompetente myndighed i brugerens og/eller patientens medlemsstat.

2. Garantiinformation

Din Welch Allyn garanti

WELCH ALLYN, INC. (herefter benævnt "Welch Allyn") garanterer, at komponenter i Welch Allyn produkter (i det følgende benævnt "produkt/produkter") vil være fri for fabrikations- og materialefejl i det antal år, der er angivet i den dokumentation, der følger med produktet, eller som køberen og Welch Allyn tidligere har aftalt, eller hvis ikke andet er angivet, i en periode på fireogtyve (24) måneder fra forsendelsesdatoen.

Forbrugsvarer og engangsprodukter såsom, men ikke begrænset til, PAPIR eller ELEKTRODER er garanteret at være fri for fabrikations- og materialefejl i en periode på 90 dage fra forsendelsesdatoen eller datoen for første brug, alt efter hvad der indtræffer først.

Genanvendelige produkter såsom, men ikke begrænset til, BATTERIER, BLODTRYKSMANCHETTER, BLODTRYKSSLANGER, TRANSDUCERKABLER, Y-KABLER, PATIENTKABLER, AFLEDNINGSKABLER, MAGNETISKE OPBEVARINGS-

MEDIER, BÆRETASKER og BESLAG, er garanteret at være fri for fabrikations- og materialefejl i en periode på 90 dage. Denne garanti gælder ikke skade på produktet/produkterne forårsaget af en eller flere af følgende omstændigheder eller betingelser:

- a) Fragtskader
- b) Produktdele og/eller -tilbehør, der ikke er fremstillet af eller godkendt af Welch Allyn
- c) Fejlagtig anvendelse, misbrug og/eller manglende overholdelse af produktets/produkternes instruktionsark og/eller informationsvejledninger
- d) Ulykke; et uheld, der påvirker produktet/produkterne
- e) Produktændringer og/eller -modifikationer, der ikke er godkendt af Welch Allyn
- f) Andre hændelser, der ligger uden for Welch Allyns rimelige kontrol eller ikke er opstået under normale driftsforhold.

AFHJÆLPNING UNDER DENNE GARANTI ER BEGRÆNSET TIL REPARATION ELLER UDSKIFTNING UDEN BEREKNING MHT. ARBEJDSKRAFT OG MATERIALER AF ET ELLER FLERE PRODUKTER, SOM WELCH ALLYN HAR UNDERSØGT OG KONSTATETER AT HAVE VÆRET DEFEKTE. Denne afhjælpning er betinget af, at Welch Allyn har modtaget besked om eventuelle påståede mangler straks efter opdagelsen heraf inden for garantiperioden. Welch Allyns forpligtelser i henhold til ovennævnte garanti vil endvidere være betinget af, at køberen af produktet/produkterne påtager sig (i) alle transportudgifter med hensyn til produktet/produkterne, hvis det/de returneres til Welch Allyns hovedlokation eller ethvert andet sted som specifikt udpeget af Welch Allyn eller en af Welch Allyn autoriseret distributør eller repræsentant, og (ii) enhver risiko for tab i transit. Det er udtrykkeligt aftalt, at Welch Allyns retslige ansvar er begrænset, og at Welch Allyn ikke fungerer som forsikringsselskab. En køber af et produkt/produkter anerkender og er enig i ved sin accept og køb heraf, at Welch Allyn ikke er retsligt ansvarlig for tab, personskade eller materiel skade, der direkte eller indirekte skyldes en hændelse eller konsekvensen heraf i forbindelse med produktet/produkterne. Hvis Welch Allyn skulle blive fundet retsligt ansvarlig over for nogen i følge nogen teori (undtagen den udtrykkelige garanti, der er anført heri) for tab, personskade eller materielle skader, er Welch Allyns retslige ansvar begrænset til det mindste af det faktiske tab, personskade eller materielle skade, eller den oprindelige købspris for produktet/produkterne ved salg.

BORTSET FRA HVAD DER ER ANGIVET HERI MED HENSYN TIL GODTGØRELSE AF ARBEJDSUDGIFTER, ER KØBERS ENESTE RETSMIDDEL MOD WELCH ALLYN VEDRØRENDE ERSTATNING, DER OMHANDLER PRODUKTET/PRODUKTERNE, FOR ETHVERT TAB OG SKADER SOM FØLGE AF EN HVILKEN SOM HELST ÅRSAG REPARATION ELLER UDSKIFTNING AF DET/DE DEFEKTE PRODUKT/PRODUKTER I DET OMFANG, FEJLEN OPDAGES OG WELCH ALLYN UNDERRETTES INDEN FOR GARANTIPERIODEN. WELCH ALLYN ER PÅ INGEN MÅDE, INKLUSIVE VED PÅSTAND OM FØLSOMHED, ANSVARLIG FOR HÆNDELIGE SKADER, SPECIELLE SKADER ELLER FØLGESKADER ELLER ANDRE TAB, SKADER ELLER UDGIFTER AF NOGEN ART, INKLUSIVE TAB AF PROFIT, UANSET OM DET UDSPRINGER AF LOVTEORI VEDR. SKADEVOLDENDE HANDLING, FØLSOMHED ELLER OBJEKTIVT ANSVAR ELLER ANDET. DENNE GARANTI GÆLDER UDTRYKKELT I STEDET FOR ENHVER ANDEN GARANTI, UDTRYKT ELLER UNDERFORSTÅET, INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, DEN UNDERFORSTÅEDE GARANTI FOR SALGBARHED OG GARANTI FOR EGNETHED ET BESTEMT FORMÅL.

3. Oplysninger om brugersikkerhed



ADVARSEL Betyder, at der er risiko for personskade på dig eller andre.



FORSIGTIG Betyder, at der er risiko for beskadigelse af apparatet.

Bemærk Giver information om yderligere hjælp til anvendelse af apparatet.

BEMÆRK Denne vejledning kan indeholde skærbilleder og billeder. Alle skærbilleder eller billeder er kun tiltænkt som reference. Se den aktuelle skærm på værtssproget for at få den specifikke ordlyd.



ADVARSLER

1. Denne vejledning giver vigtig information om anvendelse af og sikkerhed for dette apparat. Afvigelser fra betjeningsprocedurer, forkert brug eller forkert anvendelse af apparatet eller ignorering af specifikationer og anbefalinger kan resultere i øget risiko for skade på brugere, patienter og andre tilstedeværende eller beskadigelse af apparatet.
2. Apparatet registrerer og præsenterer data, der afspejler en patients fysiologiske tilstand, som kan være nyttige ved bestemmelse af en diagnose, når de gennemgås af en uddannet læge eller kliniker. Dataene bør dog ikke bruges som eneste baggrund for at bestemme en patients diagnose.
3. Brugere forventes at være autoriseret faguddannet klinisk personale, der har kendskab til medicinske procedurer og patientpleje, og som er tilstrækkeligt oplært i brugen af dette udstyr. Før operatøren forsøger at bruge dette apparat til kliniske formål, skal vedkommende læse og forstå indholdet af brugervejledningen og andre medfølgende dokumenter. Utilstrækkelig viden eller oplæring kan resultere i øget risiko for skade på brugere, patienter og andre tilstedeværende eller beskadigelse af apparatet. Kontakt Baxters serviceafdeling at få oplysninger om yderligere oplæring.
4. For at sikre at elektrisk sikkerhed opretholdes under betjening fra vekselstrøm (~), skal apparatet være tilsluttet en godkendt hospitalsstikkontakt.
5. Anvend kun dele og tilbehør, leveres med apparatet og/eller er tilgængelige hos Baxter.
6. Baxter optagemoduler, der er beregnet til brug med produktet, har seriemodstand (minimum 9 kohm) i hver afledning til defibrilleringsbeskyttelse. Inden brug skal optagemodulerne efterses for revner eller brud.
7. **ELI 380** bruger litiumionbatterier. Der skal tages følgende forholdsregler med hensyn til batterierne:
 - Undlad at nedsænke apparatet i vand.
 - Undlad at opvarme apparatet eller lade det komme i kontakt med ild.
 - Efterlad ikke apparatet ved temperaturer over 60 °C eller i en opvarmet bil.
 - Forsøg ikke at knuse eller tabe apparatet.
 - Brug kun det godkendte Baxter batteri sammen med **ELI 380**.
 - Følg anvisningerne vedr. bortskaffelse i servicemanualen til **ELI 380**, når apparatet skal tages ud af drift.
8. **ELI 380** batteriet/batterierne skal være fuldt opladet før brug. Ideelt set skal batteriet/batterierne oplades helt og derefter aflades helt flere gange inden brug for at give optimal ydeevne.
9. Dele af apparatet er fremstillet af glas. Hvis maskinen tabes eller på anden måde rammes af en anden genstand, kan dette glas gå i stykker. Glasskår kan forårsage snitskader.
10. Du kan få fingrene i klemme i den bevægelige berøringsskærm, når den lukkes. Vær forsigtig, når du lukker og åbner skærmen.
11. Ledende dele på optagemodulet/-erne, elektroder og tilhørende anvendte forbindelser af type CF, herunder den neutrale leder i optagemodulet/-erne og elektroderne, må ikke komme i kontakt med andre ledende dele, herunder jordforbindelser.

12. EKG-elektroder kan forårsage hudirritation. Patienterne skal undersøges for tegn på irritation eller inflammation.
13. Undgå at komme i kontakt med apparatet eller optagemodulet/-modulerne under defibrillering af en patient for at undgå risikoen for alvorlig skade eller død. Derudover er det vigtigt at placere defibrillatorhåndtagene korrekt i forhold til elektroderne for at minimere skade på patienten.
14. Dette apparat skifter ikke automatisk mellem direkte forbundne eller trådløse optagemoduler. Klinikerne skal vælge typen af optagemodul, før der optages et EKG. Hvis dit apparat er udstyret med en modtager til et trådløst optagemodul, skal du altid kontrollere, at der modtages data fra det forventede modul.
15. Dette apparat er designet til at bruge de elektroder, der er anført i denne vejledning. Korrekt klinisk procedure skal anvendes til at klargøre elektrodestederne og til at overvåge patienten for overdreven hudirritation, inflammation eller andre bivirkninger. Elektroder er beregnet til kortvarig brug og bør fjernes fra patienten straks efter testning.
16. For at undgå potentiel spredning af sygdom eller infektion må engangsprodukter (f.eks. elektroder) ikke genbruges. Af hensyn til sikkerhed og virkning må elektroder ikke anvendes efter udløbsdatoen.
17. Der er mulig eksplosionsfare. Anvend ikke apparatet i nærheden af brændbare anæstesiblandinger.
18. Hvis den eksterne strømforsynings beskyttende jordingsleder ikke vides at være sikker, skal apparatets interne strømforsyningssystem anvendes.
19. Medicinsk udstyr er designet til at have en højere grad af beskyttelse mod elektrisk stød end f.eks. it-udstyr, fordi patienterne ofte er forbundet til flere enheder og også kan være mere udsatte for den negative virkning af elektrisk strøm end raske personer. Alt udstyr, der forbindes til patienten, kan berøres af patienten eller kan berøres af en anden person, mens denne person samtidigt rører ved patienten, skal have samme beskyttelsesniveau mod elektrisk stød som medicinsk udstyr. **ELI 380** er medicinsk udstyr, som er designet til at blive tilsluttet til andre enheder med det formål at modtage og sende data. Der skal træffes visse foranstaltninger for at forebygge risikoen for, at for kraftig elektrisk strøm bevæger sig gennem operatøren eller patienten, når apparatet er tilsluttet:
 - Alt elektrisk udstyr, som **ikke er elektromedicinsk udstyr**, skal placeres uden for "patientmiljøet", hvilket er defineret i gældende sikkerhedsstandarder til at være mindst 1,5 m fra patienten. Alternativt kan ikke-medicinsk udstyr forsynes med yderligere beskyttelse som f.eks. en ekstra beskyttende jordforbindelse.
 - Alt **elektromedicinsk udstyr**, som har en fysisk forbindelse til **ELI 380** eller patienten, eller som befinder sig i patientmiljøet, skal overholde gældende sikkerhedsstandarder for elektromedicinsk udstyr.
 - Alt elektrisk udstyr, som **ikke er elektromedicinsk udstyr**, og som har en fysisk forbindelse til **ELI 380**, skal overholde gældende sikkerhedsstandarder som f.eks. IEC 60950 for it-udstyr. Dette omfatter udstyr til informationsnetværket, der er tilsluttet via LAN-stikket.
 - Ledende (metal)dele, som kan berøres af operatøren under normal brug, og som er tilsluttet **ikke-medicinsk udstyr**, må ikke bringes ind i patientmiljøet. Eksempler er stik til afskærmede ethernet- eller USB-kabler.
 - Hvis **flere enheder** er forbundet til hinanden eller til patienten, kan enhedschassis- og patientlækstrømme øges og skal måles med henblik på, om de overholder gældende standarder for elektromedicinske systemer.
 - Undgå brug af **flytbare stikdåser med flere udtag**. Hvis sådanne anvendes og ikke overholder standarderne for elektromedicinsk udstyr, kræves der en ekstra beskyttende jordingsforbindelse.
 - For at forhindre elektrisk stød på grund af ulige jordpotentialer, der kan være mellem punkterne i et distribueret netværkssystem eller fejltilstande i eksternt netværksforbundet udstyr, skal netværkskablets afskærmning (hvis en sådan anvendes) tilsluttes beskyttende jording, der passer til det område, hvor apparatet anvendes.
20. Apparatet er ikke beregnet til brug sammen med højfrekvent (HF) kirurgisk udstyr og beskytter ikke patienten mod fare.

21. Når 40 Hz-fileret anvendes, kan frekvensresponskravet for diagnostisk EKG-udstyr ikke opfyldes. 40 Hz-fileret reducerer EKG- og pacemaker-spidsamplitudernes højfrekvente komponenter betydeligt og anbefales kun, hvis højfrekvent støj ikke kan reduceres med passende procedurer.
22. Andet medicinsk udstyr, herunder, men ikke begrænset til, defibrillatorer og ultralydsapparater, kan forårsage interferens med de EKG-signaler, der registreres af apparatet.
23. For at sikre korrekt drift og sikkerhed for brugere, patienter og andre tilstedeværende må udstyr og tilbehør kun tilsluttes som beskrevet i denne vejledning. Der må ikke tilsluttes et telefonkabel til LAN-stikket.
24. Uautoriseret tilslutning til it-netværk kan medføre uidentificerede risici for patienter, operatører eller tredjepart. Producenten kan ikke holdes ansvarlig for disse ekstra risici, da identifikation, analyse, evaluering og kontrol skal varetages af den ansvarlige organisation. Ændringer af it-netværket kan også medføre nye risici, som kræver yderligere analyse. Dette omfatter ændringer i netværkskonfiguration, tilslutning af yderligere elementer, afbrydelse af elementer, opdatering af udstyr og opgradering af udstyr.
25. Nogle Baxter elektrokardiografer kan udstyres med et trådløst LAN-modul (WLAN) til overførsel af EKG-registreringer. Apparatets mærkning angiver, om apparatet er udstyret med et sådant modul. Hvis apparatet er udstyret med et sådant modul, gælder følgende bemærkninger:

WLAN-identifikationen findes på en mærkat i bunden af apparatet.

- B&B electronics¹ WLNN-SP-MR551 (non-FIPS)
¹producenten kaldes også B+B SmartWorx
 - Laird Model WB45NBT (FIPS mode support)
(model kan ændres uden forudgående varsel)
26. Brug af WLAN-modulet kan interferere med andet udstyr, som anvendes i nærheden. Rådfør dig med lokale myndigheder eller frekvenshåndteringsmedarbejdere på din arbejdsplads for at finde ud af, om der er gældende begrænsninger for brugen af denne funktion i dit område.
 27. For at sikre overensstemmelse med gældende lovgivning, som begrænser både maksimal RF-udgangseffekt og menneskers udsættelse for radiofrekvensstråling, skal der til enhver tid være en sikkerhedsafstand på mindst 20 cm mellem apparatet og brugerens og alle tilstedeværende personers hoved og krop.
 28. WLAN-modulet overholder gældende RF-sikkerhedsstandarder, herunder standarder og anbefalinger til beskyttelse af befolkningen mod at blive udsat for RF-elektromagnetisk energi, som er etableret af offentlige organer eller andre kvalificerede organisationer som f.eks.:
 - Federal Communications Commission (FCC)
 - Den Europæiske Unions direktiver
 - Generaldirektorat V i spørgsmål om elektromagnetisk radiofrekvensenergi
 29. Dette produkt overholder de relevante standarder for elektromagnetisk interferens, mekanisk sikkerhed, ydeevne og biokompatibilitet. Produktet kan dog ikke helt eliminere potentielle skader på patient eller bruger på grund af følgende:
 - Skade eller beskadigelse af apparatet forbundet med elektromagnetiske risici
 - Skade som følge af mekaniske risici
 - Skade som følge af utilgængelighed af apparat, funktion eller parameter
 - Skade som følge af forkert brug, såsom utilstrækkelig rengøring, og/eller
 - Skade som følge af apparateksponering for biologiske triggere, som kan resultere i en alvorlig systemisk allergisk reaktion
 30. Apparatet og det it-netværk, som apparatet er forbundet til, skal være sikkert konfigureret og vedligeholdt i henhold til standarden IEC 80001 eller en tilsvarende netværkssikkerhedsstandard eller -praksis.
 31. Tiden til afslutning af standby kan øges, efterhånden som antallet af gemte optegnelser øges, hvilket medfører, at apparatet kortvarigt ikke er tilgængelig til brug.



Forsigtighed

1. Forsøg ikke at rengøre apparatet eller optagemodulet ved nedsenkning i væske, autoklaving eller damprengøring, da det kan beskadige udstyret eller reducere dets levetid. Anvendelse af uspecificerede rengørings-/desinfektionsmidler, manglende overholdelse af anbefalede procedurer eller kontakt med uspecificerede materialer kan resultere i øget risiko for skade på brugere, patienter og andre tilstedeværende eller beskadigelse af apparatet.
2. Der er ingen dele inde i apparatet, der kan serviceres af brugeren. Skruer må kun afmonteres af kvalificeret servicepersonale. Beskadiget eller formodet inoperativt udstyr skal straks fjernes fra brug og skal kontrolleres/repareres af kvalificeret servicepersonale inden fortsat brug.
3. Det genopladelige interne batteri er af typen forseglede litiumionbatteri. Rådfør dig med Baxters tekniske supportafdeling, hvis batteriet synes at være blevet defekt.
4. Undlad at trække i eller strække optagemodulets afledningskabler og strømkabel, da dette kan medføre mekaniske og/eller elektriske fejl.
5. Det anbefales, at korrekt fungerende backup-genstande som f.eks. ekstra afledningskabler, front-end-enhed, skærm og andet udstyr står til rådighed for at undgå forsinket behandling, fordi apparatet ikke virker.
6. **WAM** fungerer kun med modtageenheder, der er udstyret med den relevante tilvalgsfunktion.
7. Der er ingen dele inde i **WAM**, der kan serviceres af brugeren. Beskadiget eller formodet inoperativt udstyr skal straks fjernes fra brug og skal kontrolleres/repareres af kvalificeret servicepersonale inden fortsat brug.
8. Det frarådes at bruge dette apparat i nærheden af billeddannelsesudstyr som f.eks. MR (magnetisk resonansbilleddannelse) og CT (computerassisteret tomografi) osv.
9. Følgende udstyr kan forårsage interferens med **WAM** RF-kanalen: mikrobølgeovne, diatermi-enheder med LAN (brede frekvensbånd), amatørradioer og statsligt radarudstyr.
10. Når det bliver nødvendigt, skal apparatet med komponenter og tilbehør (f.eks. batterier, kabler, elektroder) og/eller emballagematerialer bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.
11. AA-batterier vides at lække indholdet, når de opbevares i ubrugt udstyr. Fjern batteriet fra **WAM**, når det ikke skal bruges i længere tid.
12. Sørg for at sætte stikblokken i det relevante indgangsstik ved at matche afledningskabelmærkaterne med **WAM**- eller AMxx-mærkaten. (AMxx refererer til optagemoduler med USB. **AM15**, **AM12M** og **AM12** er eksempler på AMxx-optagemoduler).
13. Ifølge amerikansk lovgivning må dette apparat kun sælges til eller efter anmodning fra en læge.

Bemærkninger

1. Patientbevægelser kan generere overdreven signalstøj, hvilket kan påvirke kvaliteten af EKG-kurverne og korrektheden af den analyse, der udføres af apparatet.
2. Der er vigtig for den korrekte placering af EKG-elektroder og betjening af apparatet, at patienten er klargjort korrekt.
3. Den algoritme, som sporer elektrodereversering, er baseret på normal fysiologi og EKG-afledningsrækkefølge og forsøger at identificere det mest sandsynlige skift. Det anbefales dog at kontrollere de andre elektrodeplaceringer i samme gruppe (ekstremiteter eller brystkasse).
4. Der er ingen kendt sikkerhedsrisiko, hvis andet udstyr, såsom pacemakere eller andre stimulatorer, anvendes samtidig med apparatet. Der kan dog forekomme signalforstyrrelser.
5. **WAM**-lysdioderne begynder automatisk at blinke, hvis batterierne er blevet afladet til under 1,0 volt.
6. Under normal **WAM**/AMxx-drift lyser den grønne lysdiode konstant.
7. Hvis batteridækslet på **WAM** åbnes under en overførsel, stopper apparatet med at overføre. For at genoptage driften skal batteriet sættes i igen og dækslet sættes på.
8. **WAM** slukker automatisk (lysdioderne slukker), hvis batteriet er blevet kritisk afladet.
9. **WAM** slukker automatisk, når elektrokardiografen slukkes.
10. **WAM** slukker automatisk, når forbindelsen til patienten er afbrudt. Dette vil ske uanset strømstatus (batteri/lysnet) for **ELI 380**.
11. Visning uden kurve under brug af trådløst **WAM** kan skyldes, at **WAM** er slukket eller ikke har noget batteri, eller at **WAM** er uden for forbindelsesområdet eller har en kalibreringsfejl. Kontroller lysdioden på **WAM** for at sikre, at enheden er tændt og har korrekt batteriniveau. Sørg for, at **WAM** er parret korrekt og er inden for den anbefalede afstand fra elektrokardiografen, og/eller sluk og tænd for **WAM** for at recalibrere.
12. Visning uden kurve under brug af AMxx-optagemoduler kan skyldes forkert autokalibrering. Tilslut AMxx igen, eller sluk og tænd for elektrokardiografen.
13. Firkantede kurver på skærmen og rytmeudskriften kan skyldes, at **WAM** eller AMxx-afledningskablerne ikke er forbundet til patienten.
14. Som defineret i IEC 60601-1 og IEC 60601-2-25 er apparatet klassificeret som følger:
 - Klasse I-udstyr eller intern strømforsyning.
 - Type CF defibrilleringssikre anvendte dele.
 - Almindeligt udstyr.
 - Udstyret er ikke egnet til anvendelse i nærheden af brændbare anæstetika.
 - Kontinuerlig drift.

BEMÆRK: Ud fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt erklæres dette apparat iht. IEC 60601-1 og afledte standarder/normer at være "Klasse I" og bruger en trestrengt indgang for at sikre, at en jordforbindelse oprettes sammen med lysnettet. Jordlederen på lysnetindgangen er den eneste beskyttende jording i apparatet. Blotlagt metal, der er tilgængeligt under normal drift, er dobbeltisoleret fra lysnettet. Interne forbindelser til jord er funktionel jording.
15. Dette apparat er beregnet til brug på et hospital eller i en lægepraksis og skal bruges og opbevares iht. følgende miljøforhold:

Driftstemperatur:	+10 °C til +40 °C
Driftsfugtighed:	10% til 95% RH, ikke-kondenserende
Opbevaringstemperatur:	-40 °C til +70 °C
Opbevaringsfugtighed:	10% til 95% RH, ikke-kondenserende
Atmosfærisk tryk:	500 hPa til 1060 hPa
16. Apparatet slukker automatisk (tom skærm), hvis batterierne er blevet kraftigt afladet, og lysnettet er afbrudt fra apparatet.
17. Tilslut altid strømkablet igen, når du har brugt apparatet med batteristrøm. Dette sikrer, at batterierne genoplades automatisk til næste gang, apparatet skal i brug. En lampe ved siden af tænd/sluk-kontakten lyser, hvilket angiver, at apparatet oplader.
18. Ved brug af **WAM** skal det parres med elektrokardiografen, før det kan betjenes.

19. Apparatet er UL-klassificeret:



MED HENSYN TIL ELEKTRISK STØD,
BRANDFARE OG MEKANISKE FARE KUN I OVERENSSTEMMELSE
MED ES 60601-1(2005), CAN/CSA C22.2 nr. 60601-1(2008),
IEC 60601-1(2005), E IEC 60601-2-25(2011)

Trådløs dataoverførsel

20. **ELI 380** elektrokardiografer er udstyret med et trådløst dataoverførselsmodul (WLAN). Denne teknologi bruger radioer til at overføre data til et Baxter modtagelsesprogram. På grund af radiotransmissioners natur er det muligt, at egenskaberne ved det miljø, hvor apparatet er placeret, kan medføre, at andre RF-kilder interfererer med den overførsel, der genereres af apparatet. Baxter har testet apparatets sameksistens med andre apparater, som kan interferere, f.eks. apparater, der bruger WLAN, **Bluetooth** radio og/eller mobiltelefoner. Selv om den nuværende teknologi tillader en meget høj overførselsgrad, er det muligt, at systemet i sjældne tilfælde ikke fungerer optimalt, hvilket kan resultere i en "mislykket overførsel". Når dette sker, slettes patientdata ikke fra apparatet og gemmes ikke i modtagerprogrammet, hvilket sikrer, at halve data eller beskadigede data ikke gøres tilgængelige for den modtagende station. Hvis fejltilstanden varer ved, skal brugeren flytte apparatet til et andet sted, hvor WLAN-signalerne kan udbrede sig bedre, så overførslerne lykkes.

WLAN

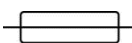
21. Trådløst ekstraudstyr sender i 2,4 GHz- eller 5 GHz-området. Hvis andet trådløst udstyr i nærheden sender i samme frekvensområde, kan det forårsage interferens. Om muligt skal du flytte eller slukke for det andet udstyr for at minimere potentiel interferens.
22. Det anvendte trådløse LAN-modul overholder IEEE 802.11 a-, b-, g- og n-standarderne.
23. De anvendte adgangspunkter skal overholde IEEE 802.11-standarder samt lokale radiofrekvensbestemmelser. Apparatet scanner de tilgængelige kanaler og opretter forbindelse til adgangspunktet på den kanal, hvor det SSID, der er konfigureret på apparatet, er tilgængeligt.
24. For at opnå den bedste overførselshastighed er det nødvendigt, at der er god områdedækning der, hvor apparatet betjenes. Kontakt din it-afdeling for at få kontrolleret, at passende WLAN er tilgængeligt i det område, hvor apparatet skal bruges.
25. RF-bølgeudbredelse kan blokeres eller hæmmes af det miljø, hvor apparatet anvendes. De mest almindelige områder, hvor dette kan forekomme, er: afskærmede rum, elevatorer, underjordiske rum. I alle sådanne tilfælde anbefales det at flytte apparatet til en passende placering, hvor WLAN-frekvenserne er tilgængelige.

Cardio Server-konnektivitet

26. Henvisninger til Cardio Server-konnektivitet i dette dokument gælder for Cardio Server version 7.1+ (medmindre andet er angivet) og kræver en konfigureret ELI-enhedsforbindelse.

4. Udstyrssymboler og -mærkninger

Beskrivelse af symboler

	ADVARSEL Advarslerne i denne vejledning angiver forhold eller praksis, der kan medføre sygdom, personskade eller dødsfald. Når dette symbol anvendes på en komponent, der er anbragt på en patient, angiver det desuden, at der er defibrilleringsbeskyttelse i kablerne. Advarselssymboler vil blive vist med grå baggrund i et sort og hvidt dokument.
	FORSIGTIG Forsigtighedsanvisningerne i denne vejledning angiver forhold eller praksis, der kan skade udstyret eller andre genstande eller forårsage tab af data.
	Se brugsvejledningen/instruktionshæftet
	Vekselstrøm
	Symbol for beskyttende jording (findes inde i apparatet)
	Sikringssymbol (findes inde i apparatet)
	Netværk (LAN)
	Universal Serial Bus (USB)
	Defibrillatorsikret udstyr af type CF
	Patientkabelindgang
	TÆND/SLUK (standby/strøm)
	Shift-tast (til at indtaste tekst med store bogstaver på tastaturet)
	Angiver, at der kræves særskilt indsamling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).
	Indikerer overensstemmelse med gældende EU-direktiver
	Serienummer
	Ikke-ioniserende elektromagnetisk stråling

2

Version 2 **UTK**-indikator (ved siden af EKG-indgangen)



Medicinsk udstyr



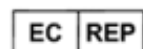
Model-id



Produktreference



Producent



Autoriseret repræsentant i EU



EU-importør



Globalt varenummer



Batteriopladningsniveau

ECG

EKG-patientkabelindgang



Radiodirektivmærke (Radio Compliance Mark, RCM) for Australiens kommunikations- og mediestyrelse (Australian Communications and Media Authority, ACMA).



KC Mark (Sydkorea)



Radiogodkendelsessymbol for Pakistan



Conatel-godkendelsessymbol for Paraguay



Eurasia-certificering



UL-godkendt-mærke



CE-symbol



Ordlyd kan variere. Baggrunden kan være gul, hvis udskriften ikke er sort og hvid



Enhed til engangsbrug – må ikke genbruges



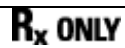
Partinummer



Sidste anvendelsesdato



Indeholder ikke naturlig gummilatex



Kun til professionel brug eller "Til brug af eller efter anvisning fra en autoriseret læge"

Symboler på emballage



Opbevares beskyttet mod sollys



Denne side opad



Skrøbeligt



Holdes tørt



Temperaturgrænser



Grænser for luftfugtighed



Grænse for atmosfærisk tryk

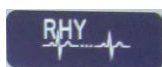
Skærmikoner og tastaturknapper



Patientoplysninger



EKG-optagelse



Rytmeudskrift



Synkroniser



Konfiguration



Startside



Fuld visning side op



EKG-optagelse fra valg via fuld visning



Fuld visning side ned

5. Almindelig vedligeholdelse

Foranstaltninger

- Sluk for apparatet før eftersyn eller rengøring.
- Undlad at nedsænke apparatet i vand.
- Brug ikke organiske opløsningsmidler, ammoniakbaserede opløsninger eller slibende rengøringsmidler, som kan beskadige udstyrets overflader.

Eftersyn

Efterse dit udstyr dagligt før betjening. Hvis du bemærker noget, der kræver reparation, skal du kontakte en autoriseret serviceperson for at få udført reparationerne.

- Kontroller, at alle ledninger og stik er i en sikker position.
- Kontroller kassen og kabinettet for synlige skader.
- Kontroller ledninger og stik for synlige skader.
- Kontroller knapper og betjeningslementer for korrekt funktion og udseende.

Rengøring og desinfektion

Desinfektionsmidler

ELI 380 er kompatibel med følgende desinfektionsmidler:

- Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes (anvendelse ifølge instruktionerne på produktets mærkat) eller
- en blød, fnugfri klud fugtet med en opløsning af natriumhypoklorit (10% husholdningsblegemiddel og vand) mindst 1:500 opløsning (mindst 100 ppm fri klor) og højst 1:10 opløsning som anbefalet i APIC Guidelines for Selection and Use of Disinfectants.



FORSIGTIG Det er konstateret, at desinfektions- eller rengøringsmidler, der indeholder kvaternære ammoniumforbindelser (ammoniumklorider), har negative virkninger, hvis de anvendes til at desinficere produktet. Brug af sådanne midler kan resultere i misfarvning, revner og nedbrydning af apparatets udvendige beklædning.

Rengøring

Rengøring af **ELI 380**:

1. Afbryd strømkilden.
2. Fjern kabler og afledningskabler fra apparatet før rengøring.
3. Aftør omhyggeligt overfladen på **ELI 380** med en ren, fnugfri klud fugtet med et mildt rengøringsmiddel og vand til generel rengøring, eller brug et af de ovennævnte anbefalede desinfektionsmidler.
4. Tør apparatet med en ren, blød, tør, fnugfri klud.



ADVARSEL

Undgå, at væske trænger ind i apparatet, og forsøg ikke at rengøre/desinficere apparatet eller patientkabler ved at nedsænke dem i væske, autoklavere dem eller damprense dem.

Udsæt ikke kabler for stærk ultraviolet stråling.

Steriliser ikke apparatet eller afledningskablerne med ethylenoxidgas (EtO).

Nedsenk ikke kabelender eller afledningskabler i væske. Nedsænkning kan forårsage metalkorrosion. Vær forsigtig med for meget væske, da kontakt med metaldele kan medføre korrosion.

Anvend ikke overdrevne tørringsteknikker såsom tilført varme.

Forkerte rengøringsprodukter og -processer kan beskadige apparatet, medføre porøse afledningskabler og kabler, korrodere metallet og ugyldiggøre garantien. Vær omhyggelig, og anvend korrekte procedurer under rengøring og vedligeholdelse af produktet.

Bortskaffelse

Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med følgende trin:

1. Følg rengørings- og desinfektionsvejledningen i henhold til anvisningerne i dette afsnit i brugervejledningen.
2. Slet alle eksisterende data vedrørende patienter/hospital/klinik/læge. Sikkerhedskopiering af data kan udføres før sletning.
3. Adskil materiale som forberedelse til genbrugsprocessen
 - Komponenterne skal skilles ad og genbruges med udgangspunkt i materialetypen
 - Plast skal genbruges som plastaffald
 - Metal skal genbruges som metaller
 - Omfatter løse komponenter, der indeholder mere end 90% metal efter vægt
 - Inkluderer skruer og fastgørelsesanordninger
 - Elektroniske komponenter, herunder strømkablet, skal skilles ad og genbruges som affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)
 - Batterier skal tages ud af apparatet og genbruges i henhold til WEEE

Brugere skal overholde alle føderale, statslige, regionale og/eller lokale love og regler vedrørende sikker bortskaffelse af medicinsk udstyr samt tilbehør. I tvivlsspørgsmål skal brugeren af enheden først kontakte Baxters tekniske support for at få vejledning angående protokoller for sikker bortskaffelse.



6. Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

EMC-overensstemmelse

Der skal tages særlige forholdsregler vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for alt elektromedicinsk udstyr.

- Alt elektromedicinsk udstyr skal installeres og tages i brug i overensstemmelse med de oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet, der er angivet i denne *brugervejledning*.
- Bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikationsudstyr kan påvirke funktionen af elektromedicinsk udstyr.

Apparatet overholder alle gældende og påkrævede standarder for elektromagnetisk interferens.

- Normalt bliver udstyr og apparater i nærheden ikke påvirket.
- Normalt bliver apparatet ikke påvirket af udstyr og apparater i nærheden.
- Det er ikke sikkert at betjene apparatet i nærheden af højfrekvent kirurgisk udstyr.
- Det er dog en god idé at undgå at bruge apparatet helt tæt på andet udstyr.



ADVARSEL Undgå brug af apparatet i nærheden af eller stablet med andet udstyr eller andre elektromedicinske systemer, da det kan medføre ukorrekt drift. Hvis sådan brug er nødvendig, skal der holdes øje med apparatet og andet udstyr for at bekræfte, at det fungerer normalt.



ADVARSEL Brug kun tilbehør, som er anbefalet af Baxter til brug sammen med apparatet. Tilbehør, som ikke er anbefalet af Baxter, kan påvirke EMC-emissionerne eller immuniteten.



ADVARSEL Overhold den mindste sikkerhedsafstand mellem apparatet og bærbart RF-kommunikationsudstyr. Apparatets ydeevne kan blive forringet, hvis du ikke sørger for en korrekt afstand mellem udstyr.

Dette apparat (**ELI 380 med WAM** eller **AM12/AM12M/AM15**) er i overensstemmelse med IEC 60601-1-2 (international EMC-standard)

Vejledning og producentens erklæring for WAM- og AMXX: Elektromagnetiske emissioner

Udstyret er beregnet til at blive anvendt i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret i tabellen nedenfor. Kunden eller brugeren af udstyret skal sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø: Vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Udstyret bruger kun RF-energi til den interne funktion. Udstyrets radiofrekvensemissioner er derfor meget lave og forårsager sandsynligvis ikke interferens i elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse A	Udstyret er egnet til brug alle andre steder end i private hjem og i bygninger, der er direkte forbundet med det offentlige lavspændingsforsyningsnet, der forsyner private hjem.
Emission af harmonisk strøm IEC 61000-3-2	Overensstemmelse	
Spændingsfluktuationer/ flimmer IEC 61000-3-3	Overensstemmelse	

Apparatet kan indeholde en 5-GHz ortogonal multiplexsender med frekvensinddeling eller en 2,4-GHz frekvenshoppende spredningsspektrumsender til trådløs kommunikation. Radioen betjenes i henhold til kravene fra forskellige instanser, herunder FCC 47 CFR 15.247 og EU-radioudstyrsdirektivet. Da radioen er i overensstemmelse med de gældende nationale radiobestemmelser, er apparatets radiomodul-del ifølge kravene i 60601-1-2 ikke omfattet af test i henhold til CISPR-kravene vedrørende elektromagnetisk forstyrrelse. Der bør tages højde for den udstrålede energi fra radioen, når der opstår eventuelle interferensproblemer mellem dette apparat og andet udstyr.

Vejledning og producentens erklæring: Elektromagnetisk immunitet

Udstyret er beregnet til at blive anvendt i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret i tabellen nedenfor. Kunden eller brugeren af udstyret skal sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø: Vejledning
Elektrostatiske udladninger (ESD) EN 61000-4-2	+/- 6 kV kontakt +/- 8 kV luft	+/- 6 kV kontakt +/- 8 kV luft	Gulvene skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dækket med syntetiske materialer, bør den relative fugtighed være mindst 30%.
Elektriske hurtige transienter/ bygetransienter EN 61000-4-4	+/- 2 kV for strømforsyningsledninger +/- 1 kV for indgangs-/udgangsledninger	+/- 2 kV for strømforsyningsledninger +/- 1 kV for indgangs-/udgangsledninger	Lysnetstrømmens kvalitet skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Overspændings-immunitet IEC 61000-4-5	+/- 1 kV differential mode +/- 2 kV common mode	+/- 1 kV differential mode +/- 2 kV common mode	Lysnetstrømmens kvalitet skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Spændingsdyk, korte spændingsudfald og variationer i forsynings-spændingen IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dyk i UT) i 0,5 cyklus 40% UT (60% fald i UT) i 5 cyklusser	<5% UT (>95% dyk i UT) i 0,5 cyklus 40% UT (60% fald i UT) i 5 cyklusser	Lysnetstrømmens kvalitet skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Magnetfelter med netfrekvenser (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Magnetfelter med netfrekvenser bør være på niveau med et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.

BEMÆRK: UT er vekselstrømsspændingen inden anvendelse af testniveauet.

Vejledning og producentens erklæring: Elektromagnetisk immunitet

Udstyret er beregnet til at blive anvendt i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret i tabellen nedenfor. Kunden eller brugeren af udstyret skal sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-test-niveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø: Vejledning
Ledningsbåren RF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af udstyret, inklusive kabler, end den anbefalede sikkerhedsafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet sikkerhedsafstand $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz til } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ Hvor P er senderens maksimale nominelle udgangseffekt i watt (W) i henhold til producenten af senderen, og d er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m). Feltstyrker fra stationære RF-sendere, som fastslået i en undersøgelse af de elektromagnetiske forhold på stedet,^a bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde.^b Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 
Indstrålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	

a. Feltstyrker fra stationære sendere som f.eks. basestationer til radiotelefoner (mobile/trådløse) og landmobile radioer, amatørradioer, AM- og FM-radioudsendelser samt TV-udsendelser kan ikke forudses teoretisk med nøjagtighed. Det bør overvejes at kortlægge det elektromagnetiske miljø, som skyldes faste RF-sendere. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor udstyret anvendes, overskrider det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor, bør udstyret observeres for at bekræfte normal funktion. Hvis der observeres unormal ydeevne, kan yderligere forholdsregler være påkrævet, f.eks. at vende eller flytte udstyret.

b. Ved et højere frekvensområde end 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrken være mindre end [3] V/m.

ELI 380

Vejledning og producentens erklæring: Elektromagnetiske emissioner

Udstyret er beregnet til at blive anvendt i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret i tabellen nedenfor. Kunden eller brugeren af udstyret skal sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø: Vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Udstyret bruger kun RF-energi til den interne funktion. Udstyrets radiofrekvensemissioner er derfor meget lave og forårsager sandsynligvis ikke interferens i elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse A	Udstyret er egnet til brug alle andre steder end i private hjem og i bygninger, der er direkte forbundet med det offentlige lavspændingsforsyningsnet, der forsyner private hjem.
Emission af harmonisk strøm IEC 61000-3-2	Overensstemmelse	
Spændingsfluktuationer/ flimmer IEC 61000-3-3	Overensstemmelse	

Apparatet kan indeholde en 5-GHz ortogonal multiplexsender med frekvensinddeling eller en 2,4-GHz frekvenshoppende spredningsspektrumsender til trådløs kommunikation. Radioen betjenes i henhold til kravene fra forskellige instanser, herunder FCC 47 CFR 15.247 og EU-radioudstyrsdirektivet. Da radioen er i overensstemmelse med de gældende nationale radiobestemmelser, er apparatets radiomodul-del ifølge kravene i 60601-1-2 ikke omfattet af test i henhold til CISPR-kravene vedrørende elektromagnetisk forstyrrelse. Der bør tages højde for den udstrålede energi fra radioen, når der opstår eventuelle interferensproblemer mellem dette apparat og andet udstyr.

Vejledning og producentens erklæring: Elektromagnetisk immunitet

Udstyret er beregnet til at blive anvendt i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret i tabellen nedenfor. Kunden eller brugeren af udstyret skal sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø: Vejledning
Elektrostatisk udladninger (ESD) EN 61000-4-2	+/- 6 kV kontakt +/- 8 kV luft	+/- 6 kV kontakt +/- 8 kV luft	Gulvene skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dækket med syntetiske materialer, bør den relative fugtighed være mindst 30%.
Elektriske hurtige transienter/ bygetransienter EN 61000-4-4	+/- 2 kV for strømforsyningsledninger +/- 1 kV for indgangs-/udgangsledninger	+/- 2 kV for strømforsyningsledninger +/- 1 kV for indgangs-/udgangsledninger	Lysnetstrømmens kvalitet skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Overspændingsimmunitet IEC 61000-4-5	+/- 1 kV differential mode +/- 2 kV common mode	+/- 1 kV differential mode +/- 2 kV common mode	Lysnetstrømmens kvalitet skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Spændingsdyk, korte spændingsudfald og variationer i forsynings-spændingen IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dyk i UT) i 0,5 cyklus 40% UT (60% fald i UT) i 5 cyklusser	<5% UT (>95% dyk i UT) i 0,5 cyklus 40% UT (60% fald i UT) i 5 cyklusser	Lysnetstrømmens kvalitet skal svare til et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Magnetfelter med netfrekvenser (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Magnetfelter med netfrekvenser bør være på niveau med et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.

BEMÆRK: UT er vekselstrømspændingen inden anvendelse af testniveauet.

Vejledning og producentens erklæring: Elektromagnetisk immunitet

Udstyret er beregnet til at blive anvendt i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret i tabellen nedenfor. Kunden eller brugeren af udstyret skal sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-test-niveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø: Vejledning
Ledningsbåren RF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af udstyret, inklusive kabler, end den anbefalede sikkerhedsafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet sikkerhedsafstand $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz til } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ Hvor P er senderens maksimale nominelle udgangseffekt i watt (W) i henhold til producenten af senderen, og d er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m). Feltstyrker fra stationære RF-sendere, som fastslået i en undersøgelse af de elektromagnetiske forhold på stedet,^a bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde.^b Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 
Indstrålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	

a. Feltstyrker fra stationære sendere som f.eks. basestationer til radiotelefoner (mobile/trådløse) og landmobile radioer, amatørradioer, AM- og FM-radioudsendelser samt TV-udsendelser kan ikke forudses teoretisk med nøjagtighed. Det bør overvejes at kortlægge det elektromagnetiske miljø, som skyldes faste RF-sendere. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor udstyret anvendes, overskrider det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor, bør udstyret observeres for at bekræfte normal funktion. Hvis der observeres unormal ydeevne, kan yderligere forholdsregler være påkrævet, f.eks. at vende eller flytte udstyret.

b. Ved et højere frekvensområde end 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrken være mindre end [3] V/m.

Anbefalede sikkerhedsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og udstyret

Udstyret er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvori udstrålede RF-forstyrrelser er kontrollerede. Kunden eller brugeren af udstyret kan hjælpe til med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at bevare en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og udstyret, som anbefalet i tabellen nedenfor, i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Senderens maksimale nominelle udgangseffekt W	Sikkerhedsafstand i henhold til senderens frekvens (m)	
	150 kHz til 800 MHz	800 MHz til 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

For sendere med en maksimal nominel udgangseffekt, der ikke er angivet ovenfor, kan den anbefalede sikkerhedsafstand d i meter (m) bestemmes vha. den ligning, der gælder for senderens frekvens, hvor P er senderens maksimale nominelle udgangseffekt i watt (W) ifølge producenten af senderen.

BEMÆRKNING 1: Ved 800 MHz gælder sikkerhedsafstanden for det højeste frekvensområde.

BEMÆRKNING 2: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorbering og refleksion fra strukturer, genstande og personer.

Overensstemmelse med radiodirektiver

Federal Communications Commission [FCC]

Dette apparat er i overensstemmelse med artikel 15 i FCC-reglerne. Driften er underlagt følgende to betingelser:

- Dette apparat må ikke forårsage skadelig interferens.
- Dette apparat skal acceptere eventuel modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

Dette udstyr er blevet afprøvet og fundet at være i overensstemmelse med grænserne for et digitalt apparat i Klasse B, i henhold til artikel 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er udviklet til at give en rimelig beskyttelse mod skadelig interferens, hvis udstyret installeres i beboelsesejendomme. Dette udstyr genererer, bruger og kan udsende radiofrekvensenergi. Hvis ikke det installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens over for radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke opstår i den enkelte installation. Hvis udstyret er årsag til skadelig interferens på radio- eller tv-modtagelse (hvilket kan afgøres ved at slukke og tænde for udstyret), opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen ved at foretage en eller flere af disse foranstaltninger:

- Ret modtagerantennen mod et andet sted. eller flyt den
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren
- Tilslut udstyret til en udgang på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet
- Rådfør dig med forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker

Følgende hæfte, der er udarbejdet af Federal Communications Commission, kan være nyttigt for brugeren: The Interference Handbook. Dette hæfte kan fås ved henvendelse til U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, USA. Varenr. 004-000-0034504. Baxter er ikke ansvarlig for eventuel radio- eller tv-interferens, der er forårsaget af uautoriserede ændringer af det udstyr, der følger med dette produkt, eller udskiftning eller tilslutning af andre forbindelseskabler og andet udstyr end de kabler og det udstyr, der er angivet af Baxter. Udbedring af interferens, der er forårsaget af sådanne uautoriserede ændringer, udskiftninger eller tilslutninger, påhviler brugeren.

WLAN

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

FCC-ID: F4AWLNN551

Laird WB45NBT

FCC-ID: SQG-WB45NBT

¹Producenten kaldes også B+B SmartWorx

IC-emissioner [Industry Canada]

Advarsel om fare for RF-stråling

Brug af antenner med højere forstærkning og antenntyper, der ikke er certificeret til brug med dette produkt, er ikke tilladt. Apparatet må ikke placeres sammen med en anden sender.

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

Dette apparat er i overensstemmelse med RSS 210 fra Industry Canada.

Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) Dette apparat må ikke forårsage interferens, og (2) dette apparat skal acceptere eventuel modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift af apparatet.

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.

Dette digitale apparat i Klasse B er i overensstemmelse med canadiske 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 (radiomodul 9373)

IC: 3913A-WLNN551

Laird WB45NBT

IC: 3147A-WB45NBT

¹Producenten kaldes også B+B SmartWorx

Declaración de conformidad Mexico

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

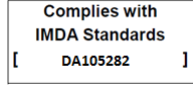
1. es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
2. este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Den Europæiske Union

Tjekkisk	Baxter tímto prohlašuje, že tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Dansk	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Hollandsk	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Engelsk	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estisk	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finsk	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Fransk	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
Tysk	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Græsk	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/EK
Ungarsk	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italiensk	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.
Lettisk	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Litauisk	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Maltesisk	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portugisisk	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slovakisk	Baxter týmto vyhlasuje, že WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Slovensk	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spansk	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
Svensk	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 over radiooverensstemmelser

Argentina	Ente Nacional de las Comunicaciones (ENACOM)	 CNC 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: <i>Approval number:</i> MR 17490 ANRT 2018 <i>Date of approval:</i> 13-SEP-2018 Laird: <i>Approval number:</i> MR 17582 ANRT 2018 <i>Date of approval:</i> 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 (대한민국 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(A 급) 전자파적합기기로서 판 매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A 급 기기 (업무용 방 송통신기자재)	
UAE			B&B ER65768/18

7. Indledning

Vejledningens formål

Formålet med denne vejledning er at give brugeren oplysninger om:

- Brug og forståelse af **ELI 380** elektrokardiografen og ikonerne til funktionsstyring.
- Klargøring af **ELI 380** til brug.
- Optagelse, udskrivning og lagring af et EKG.
- Konnektivitet og overførsel af EKG'er.
- Håndtering af EKG-biblioteket, MWL-ordrer og patientlisten.
- Konfigurationsindstillinger.
- Vedligeholdelse og fejlfinding.

BEMÆRK: Denne vejledning kan indeholde skærbilleder. Alle skærbilleder er kun tiltænkt som reference og er ikke beregnet til at formidle faktiske driftsteknikker. Se den aktuelle skærm på værtssproget for at få den specifikke ordlyd.

Målgruppe

Denne vejledning er skrevet til faguddannet klinisk personale med praktisk kendskab til de medicinske procedurer og den terminologi, som kræves i forbindelse med overvågning af hjertepatienter.

Tilsigtet brug (funktionsformål)

ELI 380 er beregnet til at være en højtydende hvile-elektrokardiograf med flere kanaler. Som hvile-elektrokardiograf optager **ELI 380** data fra hver afledning samtidigt. Når dataene er indsamlet, kan de analyseres, gennemses, lagres, udskrives eller overføres. Apparatet er primært beregnet til brug på hospitaler, men kan bruges på lægeklinikker og i konsultationer af enhver størrelse.

Indikationer for brug

- Apparatet kan bruges til optagelse, analyse, visning og udskrivning af elektrokardiogrammer.
- Apparatet kan bruges til fortolkning af data, som skal evalueres af en læge.
- Apparatet kan bruges i et klinisk miljø af en læge eller af uddannet personale, der handler efter ordre fra en autoriseret læge. Det er ikke beregnet til at være eneste metode til diagnosticering.
- De EKG-fortolkninger, som apparatet tilbyder, er kun betydningsfulde, hvis de bruges sammen med en lægelig vurdering, og hvis alle andre relevante patientdata tages i betragtning.
- Apparatet kan bruges på voksne og pædiatriske populationer.
- Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt til fysiologisk overvågning af vitale værdier.

Systembeskrivelse

ELI 380 er en 12-aflednings og 15-aflednings hvile-EKG-elektrokardiograf til diagnostik med en lysstærk 17" LCD-farveskærm, der kan optage, vise, overføre, udskrive og gemme testdata fra hvile-EKG'er. Apparatet er udstyret med Baxter **VERITAS** fortolkningsalgoritme til hvile-EKG, som bruger kriterier vedrørende køn og aldersgruppe (voksne/pædiatriske patienter). **VERITAS**-algoritmen kan forsyne en observerende læge med en tavs second opinion via diagnostiske udsagn, som vises på EKG-rapporten. For yderligere oplysninger om **VERITAS**-algoritmen henvises til *Physician's Guide to VERITAS with Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation* (se Tilbehør).

Apparatet understøtter tovejs-LAN og kan også konfigureres med WLAN-konnektivitet og **DICOM** Modality Worklist med synkronisering af ordrer, dato og klokkeslæt samt krypteret overførsel af EKG'er. Der kan også udføres en forespørgsel om patientoplysninger ved hjælp af patientlistefunktionen.

Apparatet kan køre på et enkelt litiumionbatteri eller på vekselstrøm via lysnettet. Der kan tilføjes et ekstra litiumionbatteri (ekstraudstyr) for at få længere driftstid.

Brugergrensefladen er et kapacitivt glastastatur med touchpad til navigation. En drejelig berøringsskærm fås. En USB-stregkodelæser til indlæsning af tekstbaserede patientoplysninger fås som ekstraudstyr.

Der kan udskrives 12-afledningers EKG'er i standard og Cabrera 1-siders 3+1-, 6+6-, 3+3- og 12-kanallayout samt et 2-siders 6-kanallayout. Der kan udskrives 15-afledningers EKG'er i standard og Cabrera 1-siders 3+1- og 3+3-layout. Rytmeudskrifter kan laves i 3-, 6-, 8- eller 12-kanallayout. Du kan starte EKG'et og rytmeinstruktionen direkte på **ELI 380** og ved at trykke på en knap på optagemodulet på patienten.

Der findes en Bedste 10-funktion, der indkredser et 10-sekunders EKG med det laveste støjindhold fra det samlede EKG. Klinikerne kan vælge mellem automatisk Bedste 10 eller Seneste 10 (sekunders) EKG-udsnit fra et akkumuleret fuld visnings-EKG. Bedste 10 tages fra de sidste 5 minutter af fuld visnings-EKG'et. Derudover kan klinikerne vælge en hvilken som helst periode på 10 sekunder fra op til 20 minutters akkumuleret fuld visnings-EKG til visning, udskrift, overførsel og lagring.

Der understøttes alternativ 12-afledningsplacering af de prækordiale afledninger, V1 til V6, med brugerdefineret mærkning for pædiatriske, posteriore, højresidige og andre brystafledningspositioner, der foretrækkes af brugeren. I disse tilfælde er fortolkning deaktiveret. De 3 ekstra afledninger til 15-afledningsplaceringen kan også flyttes til placeringer, der foretrækkes af brugeren.

I alt kan der gemmes ca. 500 EKG'er i apparatet, og disse kan hentes fra biblioteket til udskrivning og/eller overførsel til et centralt datalager.

ELI 380 omfatter:

- **WAM, AM12-, AM12M- eller AM15-**optagemodul med bananaafledningskabelsæt
- Strømkabel til hospitalsbrug
- 1 pakke termisk papir
- Physician's Guide to **VERITAS** with Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation (kun på engelsk)
- CD med brugervejledningen

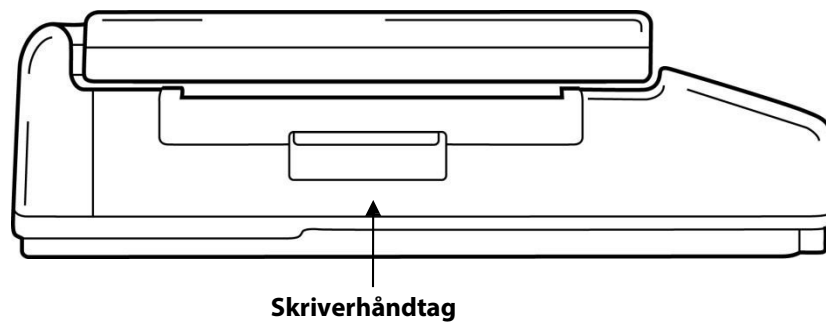
Illustration af systemet

Figur 1 ELI 380 set forfra



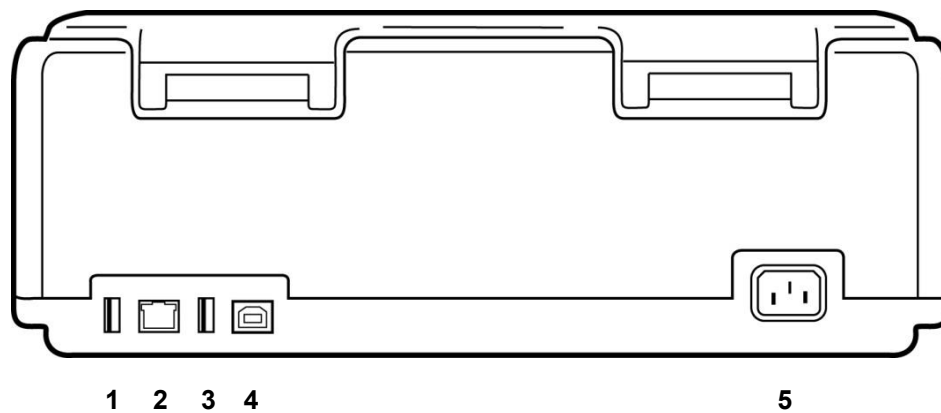
Set fra siden

Figur 2 ELI 380 set fra siden med skriverhåndtag



Set bagfra

Figur 3 ELI 380 set bagfra med stikporte

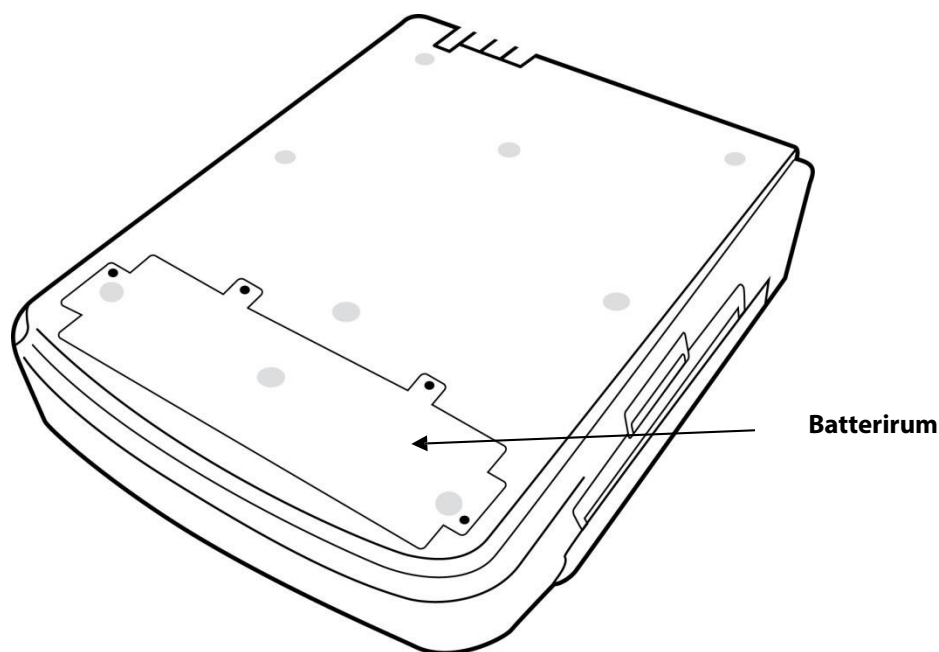


- 1 AMxx EKG-stikport
- 2 RJ45 LAN-stikport* (til service-/vedligeholdelsesbrug)
- 3 USB-nøgleport
- 4 USB-udstyrspport* (til service/vedligeholdelsesbrug)
- 5 100-240 V strømstik

*Fjern blændstikket før brug.

Set fra bunden

Figur 4 ELI 380 set fra bund med batterirum



Model med drejelig berøringsskærm

ELI 380 fås i en model, der har en særlig berøringsskærm, som kan drejes fra side til side.
BEMÆRK: Der findes et skærmtastatur, der primært er til andre sprog end engelsk (specialtegn). Brugere i engelsktalende områder bør generelt undgå at bruge denne funktion. På andre sprog skal du trykke to gange på Alt-tasten for at åbne skærmtastaturet.

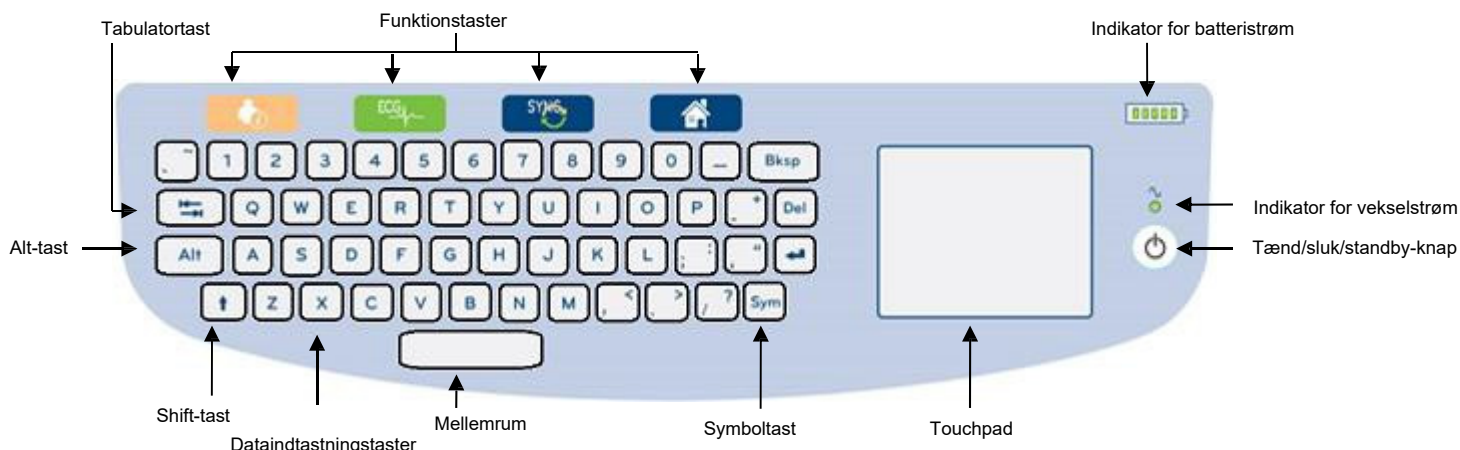


FORSIGTIG

Undgå at ødelægge hængslet på modeller med drejelig berøringsskærm. Skærmen må kun lukkes, når den er i udgangspositionen (med fremadrettet skærm).

ELI 380 kapacitivt berøringstastatur af glas med touchpad

Figur 5 ELI 380-tastatur



Den kapacitive berøringsskærm virker også, når du bærer handsker.

Rengøringstilstand

Når du vil rengøre berøringsskærmen eller tastaturet, skal du sætte apparatet i dvaletilstand. Tryk på tænd/sluk-knappen  på tastaturet én gang i mindre end 7 sekunder. Skærmen går i sort, og rengøring forårsager ikke ændringer. Efter rengøring skal du trykke på tænd/sluk-knappen  igen for at genoprette driften.

Navigationsoversigt

Du kan navigere i brugergrænsefladen med enten touchpadens peg og tryk-grænseflade eller med funktionstasterne. Brug af touchpaden indebærer, at du flytter musepilen hen over den ønskede handling og trykker. I nogle menuer kan du bruge **TAB**-tasten til at rykke fra et felt til et andet.

Strømstatus

Der er en indikator for batteristrøm øverst til højre på tastaturet, med fem søjler til at angive batteristatus. Se [Strømstatus](#) for at få en forklaring af batteriindikationer.

Indikatoren for vekselstrøm er tændt og lyser grønt, når apparatet er tilsluttet til vekselstrøm. Denne indikator lyser ikke, når apparatet kører på batteri eller er slukket. Tænd/sluk/standby-knappen bruges til at tænde apparatet, aktivere/deaktivere standbytilstand og lukke apparatet ned. Under normal brug vil **ELI 380** være på standby, når skærmdækslet er lukket, og tænder hurtigt op igen, når skærmen åbnes. Se [Strømstatus](#) for at få en forklaring af strømstyringen.

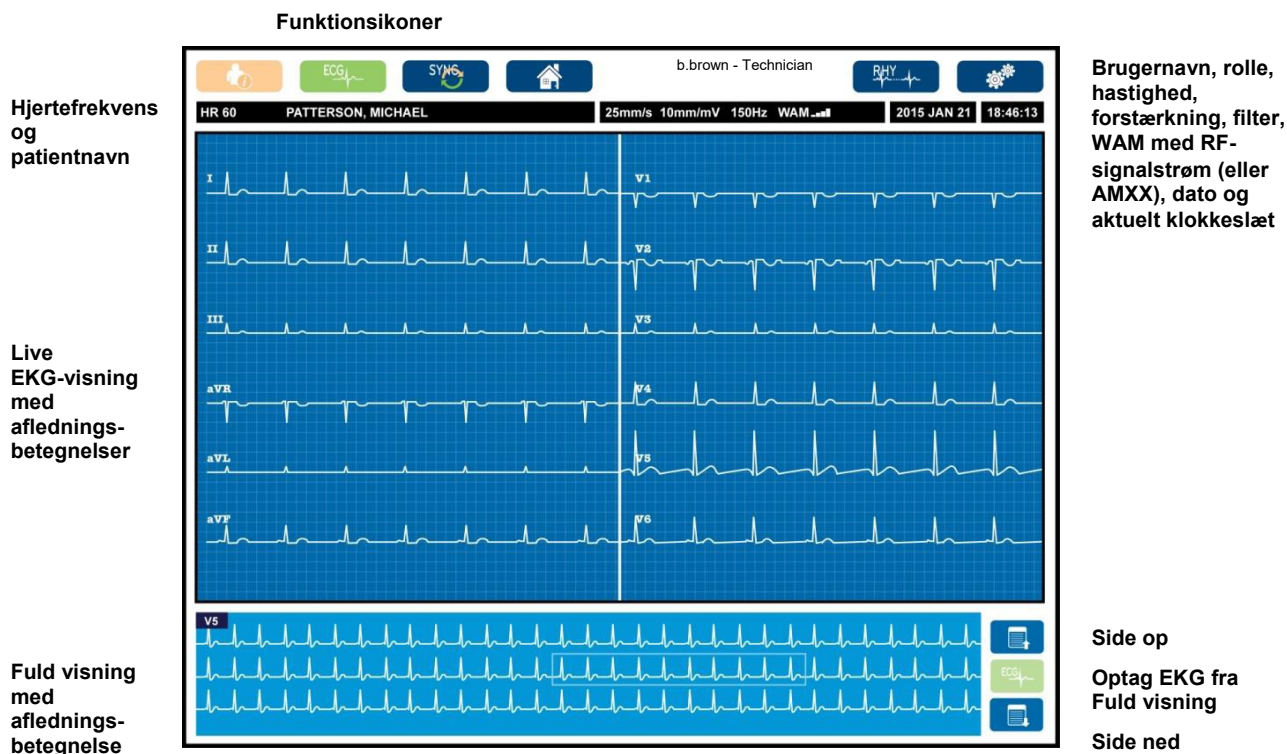
Indtastning af symboler

Når der skal bruges symboler eller specialtegn, kan du åbne en tastaturmenu ved at vælge tasten **Sym** (Symboler), der gør det muligt at indtaste disse. Tryk på **Alt**-tasten skifter mellem visning af forskellige grupper af tastaturtegn.

Skærmoversigt

ELI 380 har en 17"-diagonal, lysstærk LCD-farveskærm til eksempelvisning af EKG-kurven og andre parametre, som forklaret nedenfor. Under EKG-tilslutning og -optagelse kan der blive vist notifikationsmeddelelser på skærmen. (Se [Optag et EKG](#)).

Figur 6 ELI 380-startskærm med fuld visning



Skærmindstillingerne kan ændres ved at klikke på touchpaden i live-EKG-visningen. En menu, der giver mulighed at lave ændringer i format, hastighed, forstærkning, filter, fuld visning, afledningsplacering og afledningstilstand åbnes. Marker de ønskede indstillinger, og vælg derefter **OK** for at gemme ændringerne og lukke menuen, eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

BEMÆRK: Når indstillingerne ændres i denne menu, vender **ELI 380** tilbage til de konfigurerede (standard-) indstillinger til den næste test.

Display Format	Display Speed	Display Gain	Display Filter	Full Disclosure	Lead Placement	Lead Mode
12x1	5mm/s	5mm/mV	40Hz	On	Standard	12
4x2	10mm/s	10mm/mV	150Hz	Off	Pediatric	15
6x2	25mm/s	20mm/mV	300Hz		Posterior	
II-VI-V5	50mm/s				Right Sided	
OK Cancel						

Visningsparametre

Hjertefrekvens (HR): HR vises i realtid i øverste venstre hjørne, når en patient er tilkoblet apparatet. Hjertefrekvens i slag pr. minut beregnes og opdateres kontinuerligt under live-EKG.

BEMÆRK: Hvis der opstår en afledningsfejl, blinker en indikator i midten af skærmen, og HR-nummeret vises skraveret, indtil fejlen er rettet.

Patientnavn: Patientens efternavn og fornavn vises i øverste venstre hjørne af skærmen.

Brugernavn og -rolle: Når brugergodkendelse er aktiveret, vises brugerens navn og rolle i det orange felt øverst.

Hastighed, forstærkning og filter: De aktuelle indstillinger for sweephastighed, EKG-forstærkning og EKG-filter vises langs skærmens øverste midte.

WAM, AM12, AM12M eller AM15: Det optagemodul, der aktuelt er i brug, vises i øverste højre hjørne af skærmen. Når **WAM** er i brug, vises RF-signalstyrken med søjler.



ADVARSEL: Hvis dit apparat er udstyret med en modtager til et trådløst optagemodul (WAM), skal du altid kontrollere, at der modtages data fra det forventede modul.

Dags dato: Den aktuelle dato vises øverst til højre.

Aktuelt klokkeslæt: Digitaluret i øverste højre hjørne viser timer, minutter og sekunder. Det klokkeslæt, der vises på EKG-udskriften, er det tidspunkt, hvor EKG'et blev optaget.

Live-EKG: Afledningsgrupper er samtidige og varer 7 sekunder, når visningsformatet 6x2 eller 4x2 er valgt. 12x1- og 3-kanalformatet viser i alt 14 sekunder samtidigt.

Fuld visnings-EKG: Op til 90 sekunder af det senest akkumulerede EKG vises nederst på skærmen, når Fuld visning er aktiveret. Selvom kun én af afledningerne er synlig, gemmes de akkumulerede data for alle afledninger. Valg af Side ned og Side op gør det muligt at navigere gennem op til 20 minutters gemt EKG. Fuld visnings-EKG kan vælges til optagelse ved at bruge ikonet til højre for visningen af Fuld visning.

Funktionsikoner

Brug tastaturets funktionsikoner og touchpaden til at vælge og udfylde patientoplysninger og udføre EKG-funktioner. Menuen Configuration (Konfiguration) kan også tilgås på denne måde.



Patientoplysninger

Vælg dette ikon for enten manuelt at indtaste patientoplysninger eller vælge fra modalitetsarbejdslisten (MWL), patientlisten eller **ELI** 380-biblioteket for at finde og downloade patientoplysninger.



EKG-optagelse

Vælg dette ikon for at få vist EKG'et i et af flere formater: 3+1, 6, 3+3, 12 eller 6+6 kanaler for 12-afledningers EKG'er eller 3+1 eller 3+3 kanaler for 15-afledningers EKG'er. EKG-rapporten på skærmen viser patientens navn, dato og klokkeslæt, seneste 10 eller bedste 10 samt filterindstillingen. Indstillingerne for visning og udskrift kan ændres på denne skærm ved at bruge touchpaden til at trykke på kurven. En menu, der giver mulighed at lave ændringer i layout, hastighed, forstærkning, filter, pacer-kanal og bedste 10/seneste 10, åbnes. Vælg **OK** for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

BEMÆRK: Når indstillingerne ændres i denne menu, vender **ELI** 380 tilbage til de konfigurerede (standard-) indstillinger til den næste test.

Print Layout	Print Speed	Print Gain	Print Filter	Pacer Channel	Best10
3+1 Channel	25mm/s	5mm/mV	40Hz	Off	Best10
6 Channel	50mm/s	10mm/mV	150Hz	On	Last10
3+3 Channel		20mm/mV	300Hz		
12 Channel					
6+6 Channel					
OK Cancel					

Vælg knappen **Print** (Udskriv), **Transmit** (Overfør) eller **Erase** (Slet) for manuelt at udføre disse handlinger, mens EKG'et vises. Du vil blive spurgt "Erase ECG?" (Slet EKG?), når du har valgt Erase (Slet). Hvis du vælger **Yes** (Ja), sendes du tilbage til live-EKG-visningen.



Rytmeudskrift

Vælg dette ikon for at starte rytmeudskrivning. Vælg **Done** (Udført) for at stoppe rytmeudskrivningen og vende tilbage til live-EKG-visning (startside). 25



Synkroniser

Vælg dette ikon eller funktionstasten på tastaturet for at hente ordrer, overføre ikke-afsendte EKG'er, synkronisere biblioteker og opdatere klokkeslæt/dato mellem **ELI** 380 og et informationsstyringssystem. **ELI** 380 synkroniseres med specifikke versioner af **ELI** Link/Cardio Server.

BEMÆRK: Dette apparat understøtter automatisk tidssynkronisering med en ekstern server. Unøjagtige indstillinger for klokkeslæt/dato kan resultere i EKG'er, der er markeret med unøjagtige tidsstempler. Bekræft nøjagtigheden af den synkroniserede tid, før der optages EKG'er.

**Menuen Configuration (Konfiguration) (indstillinger)**

Ved at vælge dette ikon kan alle brugere se menuen About (Om), downloade et brugerdefineret id, indstille klokkeslæt/dato, skifte mellem **WAM**- og **AMxx**-front-ends, teste WLAN-forbindelsen og udskrive systemkonfigurationen. Adgang til avancerede indstillinger kræver en admin-adgangskode, for at konfigurere systemets visnings- og EKG-optagelsesformat tillige med andre indstillinger. Disse konfigurationsindstillinger bliver standardindstillingen ved opstart og for hver EKG-test.

**Startside**

Vælg dette ikon eller funktionstasten på tastaturet for at vende tilbage til live-EKG-optagelsesvisningen.

**Fuld visning side op**

Vælg dette ikon nederst til højre på skærmen, når fuld visning er slået til, for at gå tilbage gennem det gemte EKG.

**Fuld visning EKG-optagelse**

Vælg dette ikon for at gemme og vise et EKG på 10 sekunder omgivet af en grøn ramme inden for den fulde visning. Derefter gemmes EKG'et og vises på hoved-EKG-panelet med yderligere valgmuligheder for udskrivning, overførsel eller sletning.

**Fuld visning side ned**

Vælg dette ikon nederst til højre på skærmen, når fuld visning er slået til, for at gå frem gennem det gemte EKG.

Specifikationer

Funktion	Specifikationer
Instrumenttype	Hvile-elektrokardiograf med flere afledninger
Inputkanaler	Samtidig optagelse af alle afledninger
Standard 12-afledning optaget	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Standard 15-afledning optaget	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9
12-afledning, alternative afledningsgrupper	Op til tre ekstra grupper kan betegnes ved at bruge en hvilken som helst kombination af 6 prækordiale afledninger med afledningsbetegnelserne V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R V4R, V5R, V6R og V7R
15-afledning, alternative afledningsgrupper	Op til to ekstra grupper kan betegnes ved at bruge en hvilken som helst kombination af 3 prækordiale afledninger med afledningsbetegnelserne V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R V4R, V5R, V6R og V7R
Kurvevisning	Baggrundsbelyst, 17" farve-LCD med 1280 x 1024 opløsning
Indgangsimpedans Dynamisk indgangsområde Elektrode-offset-tolerance Common mode-rejection Visning af pacemakerpuls	Opfylder eller overstiger kravene i ANSI/AAMI/ IEC 60601-2-25
Lækstrøm til patienten Lækstrøm til kabinettet	Opfylder eller overstiger kravene i ANSI/AAMI ES 60601-1
Digital samplingsfrekvens	40.000 prøver/sek./kanal anvendt til pacemakerspids-detektion, 1.000 prøver/sek./kanal anvendt til optagelse og analyse
Diverse funktioner	Automatisk optagelse af Bedste 10, dvs. 10-sekunders EKG af bedste kvalitet fra de seneste 5 minutter af fuld visning. En hvilken som helst 10-sekunders periode fra op til 20 minutters akkumuleret fuld visning kan vises, udskrives, overføres og gemmes. Alternativt udvalg af afledningsplaceringer med standard for pædiatrisk, højresidig, posterior, og alle kombinationer af brugerdefinerede prækordiale afledningsbetegnelser
Valgfri funktioner	Konnektivitet med tovejskommunikation Sikkerhed, herunder brugergodkendelse og kryptering af lagret hukommelse
Papir	Intelligent (210 x 280 mm) perforeret termisk papir med Z-fals og fuldt gitterlayout, 250 ark opbevaret i papirbakke
Termisk printer	Computerstyret punktarray, 1 punkt/ms vandret, 8 punkter/mm lodret
Hastigheder for termisk printer	5, 10, 25 eller 50 mm/s
Forøgelsesindstillinger	5, 10 eller 20 mm/mV
Udskriftsformater for rapporter	12-afledningers standard eller Cabrera: 3+1, 3+3, 6, 6+6 eller 12-kanals 15-afledningers standard eller Cabrera: 3+1 eller 3+3 kanal
Rytmeudskrivningsformater	3, 6, 8 eller 12 kanaler med konfigurerbare afledningsgrupper
Tastatur	Glastastatur med alfanumeriske taster, funktionstastmenu, dedikerede funktionstaster og touchpad som pegeredskab
Mus	Understøtter USB-mus.
Frekvensrespons	0,05-300 Hz
Filtre	Højtydende basislinjefilter. AC-interferensfilter 50/60 Hz. Lavpasfiltre 40 Hz, 150 Hz eller 300 Hz
A/D-konvertering	20 bit (1,17 mikrovolt LSB)
Apparatklassifikation	Klasse I, defibrilleringssikre anvendte dele type CF

EKG-lagring	Intern lagring af op til 500 EKG'er
Vægt (model med standardskærm)	10 kg (22 lbs.) inklusive batteri (uden papir)
Vægt (model med drejelig skærm)	12,5 kg (27 lbs.) inklusive batteri (uden papir)
Dimensioner når lukket (model med standardskærm)	39 x 51 x 14 cm (15,5 x 20 x 5,5")
Dimensioner når lukket (model med drejelig skærm)	39 x 51 x 17,8 cm (15,5 x 20 x 7")
Bevægelsesområde for berøringsskærm (kun model med drejelig skærm)	120 grader fra centrum (180 grader i alt)
Strømkrav	Universalvekselstrømsforsyning (100-240 VAC ved 50/60 Hz) 110 VA, internt genopladeligt litiumionbatteri med mulighed for et ekstra batteri (ekstraudstyr)
Batteri	WAM -batteri AA 1,5 V, alkalisk.

Specifikationer for AM12/AM15/AM12M

Funktion	Specifikation*
Instrumenttype	12-aflednings EKG-optagemodul
Inputkanaler	12-aflednings signaloftagelse. AM15 understøtter yderligere 3 afledninger
EKG-afledninger, udgange	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 og V6 AM15 understøtter yderligere 3 brugerdefinerede afledninger
Længde på trunkkabel	Cirka 3 meter (10 fod)
AM12 -afledningssæt	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5, and V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 og C6) med aftagelige afledningskabler
AM15 -afledningssæt	Tilføjer tre ekstra afledninger til AM12-afledningssættet: V7, V3R, V4R; V7, V8, V9; eller E2, E3, E4.
AM12M -stik	DB15-stik til tilslutning af EKG-patientkabel
Samplingfrekvens	40.000 samples/sekund/kanaloptagelse; 1.000 samples/sekund/kanal overført til analyse
Opløsning	1,17 µV reduceret til 2,5 µV til analyse
Brugergrænseflade	Knapper til 12-afledningers EKG og rytme-trimmel på optagemodulet
Defibrillatorbeskyttelse	Overholder AAMI-standarder og IEC 60601-2-25
Apparatklassifikation	Type CF, defibrilleringssikker
Vægt	340 g (12 oz.)
Dimensioner	12 x 11 x 2,5 cm (4,72 x 4,3 x 0,98")
Strøm	Via USB-forbindelse til ELI 380

* Specifikationer kan ændres uden forudgående varsel.

Specifikationer for LAN [lokalnetværk]

Funktion	Specifikationer
Lokalnetværk (LAN)	LAN-controlleren understøtter overførselshastigheder på 10Base-T og 100Base-TX (10 Mb og 100 Mb) RJ45-stik til LAN-forbindelse findes bag på apparatet. Tildeling af IP-adresse statisk eller DHCP LAN-indikatorer – LINK (lyser konstant grønt til højre) og LAN-aktivitet (blinker grønt til venstre)

Specifikationer for trådløst lokalnetværk [WLAN]

Trådløst netværksinterface	IEEE 802.11 a/b/g/n	
Frekvens	2,4 GHz-frekvensbånd 2,4 GHz til 2,483 GHz	5 GHz-frekvensbånd 5,15 GHz til 5,35 GHz, 5,725 GHz til 5,825 GHz
Kanaler	2,4 GHz-kanaler Op til 14 (3 ikke-overlappende), landespecifikt	5 GHz-kanaler Op til 23 ikke-overlappende, landespecifikt
Sikkerhedstilstande	For Laird WB45NBT-modul: WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access II) WPA2-PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) WPA2-EAP-TLS (EAP Transport Layer Security) For B&B WLNN-SP-MR551-modul: WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access II) WPA2-PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) WPA2-EAP-TLS (EAP Transport Layer Security)	
Antenne	For Laird WB45NBT-modul: Ethertronics WLAN_1000146 For B&B WLNN-SP-MR551-modul: Welch Allyn 3600-015 (TE Connectivity 1513472-5)	
Trådløs datahastighed	802.11a/g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5, 11 Mbps For Laird WB45NBT-modul: 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 For B&B WLNN-SP-MR551-modul: 802.11n 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 42, 58,5, 65 Mbps	
Myndighedsgodkendelser	USA: FCC artikel 15.247 litra C, FCC artikel 15.407 litra E Europa: Radioudstyrsdirektiv 2014/53/EU Canada: (IC) RSS-210 standard.	
Netværksprotokoller	UDP, DHCP, TCP/IP	
Dataoverførselsprotokoller	UDP, TCP/IP	
Udgangseffekt	Laird WB45NBT-modul: 39,81 mW typisk, landespecifikt B&B WLNN-SP-MR551-modul: 50 mW typisk, landespecifikt	
Yderligere IEEE-standarder	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.1X	

For at sikre overholdelse af lokale bestemmelser skal du kontrollere, at adgangspunktet svarer til landet. Produktet kan bruges med følgende begrænsninger:

Norge – Gælder ikke i det geografiske område, der ligger inden for en radius af 20 km fra centrum af Ny-Ålesund.

Frankrig – Udendørs brug er begrænset til 10 mW EIRP (effektiv isotrop udstrålet effekt) inden for bånd 2454 til 2483,5 MHz.

BEMÆRK Nogle lande begrænser brugen af 5-GHz-bånd. 802.11a radioen i monitoren bruger kun de kanaler, der er angivet af det adgangspunkt, som radioen er tilknyttet. Hospitalets it-afdeling skal konfigurere adgangspunktet, så det fungerer med godkendte domæner.

WAM/UTK

Radiospecifikationer og certificeringsoplysninger for det trådløse optagemodul (**WAM**) og USB-transceiveρνøglen (**UTK**) findes i **WAM**-brugervejledningen.

Tilbehør

Erstatningsafledningssæt og tilbehør

Produktnummer	Beskrivelser
9293-046-07	COMBINER WAM/AM12
9293-046-60	LEAD SET WAM 10 WIRE BANANA AHA GRAY
9293-046-61	LEAD SET WAM 10 WIRE BANANA IEC GRAY
9293-046-62	RPLCE LD SET WAM/AM12 LIMBS BANA AHA GRY
9293-046-63	RPLCE LD SET WAM/AM12 LIMBS BANA IEC GRY
9293-046-64	RPLCE LD SET WAM/AM12 V1-V3 BANA AHA GRY
9293-046-65	RPLCE LD SET WAM/AM12 C1-C3 BANA IEC GRY
9293-046-66	RPLCE LD SET WAM/AM12 V4-V6 BANA AHA GRY
9293-046-67	RPLCE LD SET WAM/AM12 C4-C6 BANA IEC GRY
9293-046-80	LEAD SET AM15E 13-WIRE BANANA AHA GRAY
9293-046-81	LEAD SET AM15E 13-WIRE BANANA IEC GRAY
9293-046-82	RPLCE LEAD SET AM15E E2-E4 BANANA AHA GR
9293-047-60	LEAD SET WAM 10 WIRE CLIPS AHA GRAY
9293-047-61	LEAD SET WAM 10 WIRE CLIPS IEC GRAY
9293-047-62	RPLCE LD SET WAM/AM12 LIMBS CLIP AHA GRY
9293-047-63	RPLCE LD SET WAM/AM12 LIMBS CLIP IEC GRY
9293-047-64	RPLCE LD SET WAM/AM12 V1-V3 CLIP AHA GRY
9293-047-65	RPLCE LD SET WAM/AM12 C1-C3 CLIP IEC GRY
9293-047-66	RPLCE LD SET WAM/AM12 V4-V6 CLIP AHA GRY
9293-047-67	RPLCE LD SET WAM/AM12 C4-C6 CLIP IEC GRY

Papir

Produktnummer	Beskrivelser
9100-026-52	SMART PAPER
9100-026-55	ARCHIVAL SMART PAPER (25 year life)

Elektroder

Produktnummer	Beskrivelser
108070	ECG MONITORING ELECTRODES CASE 300
108071	ELECTRODE RESTING TAB CASE/5000

Optagemoduler

Produktnummer	Beskrivelser
9293-048-54	WIRED PATIENT CABLE (AM12) W/O LEAD WIRES
9293-065-50	WIRED PATIENT CABLE (AM12M) W/O LEAD WIRES
9293-063-50	WIRED PATIENT CABLE (AM15) W/O LEAD WIRES
30012-019-55	WIRELESS ACQUISITION MODULE (WAM+) W/O LEAD WIRES Version 1 Bemærk: Inden bestilling bedes du se afsnittet Vigtige versionsoplysninger for WAM (trådløst optagemodul).
30012-019-56	WIRELESS ACQUISITION MODULE (WAM+) W/O LEAD WIRES Version 2 Bemærk: Inden bestilling bedes du se afsnittet Vigtige versionsoplysninger for WAM (trådløst optagemodul).
30012-021-51	UTK (WIRELESS RECEIVER / TRANSCEIVER)

Strømkabler

Produktnummer	Beskrivelser
3181-008	POWER CORD US/CAN HOSPITAL 5-15P+320-C13
3181-012-01	POWER CORD AUSTRALIA AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	POWER CORD UK BS1363+IEC320-C13
3181-002	POWER CORD INTN'L CEE7/7+IEC320 -C13
3181-016-01	POWER CORD BRAZIL

ELI-vogn

Produktnummer	Beskrivelser
9911-024-06	ELI CART PLASTIC BIN WITH HARDWARE
9911-024-60	ELI CART BASIC CONFIGURATION W/DRAWER
9911-024-61	ELI CART BASIC CONFIGURATION W/O DRAWER

Diverse

Produktnummer	Beskrivelser
99030-916HS	CBL BARCODE SCANNER USB
4800-017	ELI 380 LITHIUM-ION BATTERY

Ekstern software

Produktnummer	Beskrivelser
11027-XXX-50	SOFTWARE ELI LINK V5.X.X
E10001	Cardio Server Enterprise
E1002	Cardio Server
E1004	Cardio Server Enterprise Bundle

Brugsanvisning

Beskrivelser
Physician's Guide Adult & Pediatric V7 IFU (kun på engelsk)
Brugervejledninger til ELI Link
Brugervejledninger til ELI 380 hvile-elektrokardiograf
Servicemanual til ELI 380 hvile-elektrokardiograf
Tillæg til ELI 380 hvile-elektrokardiograf om Late Potential (Sent potentiale)

Kontakt distributøren, eller få flere oplysninger på baxter.com.

8. Klargøring af udstyr

Første opstart

Når **ELI 380** tændes første gang, kræves det, at brugeren indstiller bestemte konfigurationer på apparatet, før der optages et EKG:

1. Brugerdefineret id (hvis relevant).
2. Dato og klokkeslæt, herunder valg af start- og sluttidspunkt for sommertid.
3. Konfiguration af optagemodulet.
4. Udvidede EKG- og systemindstillinger. Se [Konfigurationsindstillinger](#) for at få anvisninger.

BEMÆRK: Optagemodulerne **WAM**, **AM12**, **AM12M** og **AM15E** kan alle bruges sammen med **ELI 380**. Der kan dog kun anvendes ét optagemodul pr. EKG-optagelse. For oplysninger vedrørende skift fra et optagemodul til et andet før EKG-optagelse, henvises til konfigurationsvejledningen nedenfor.

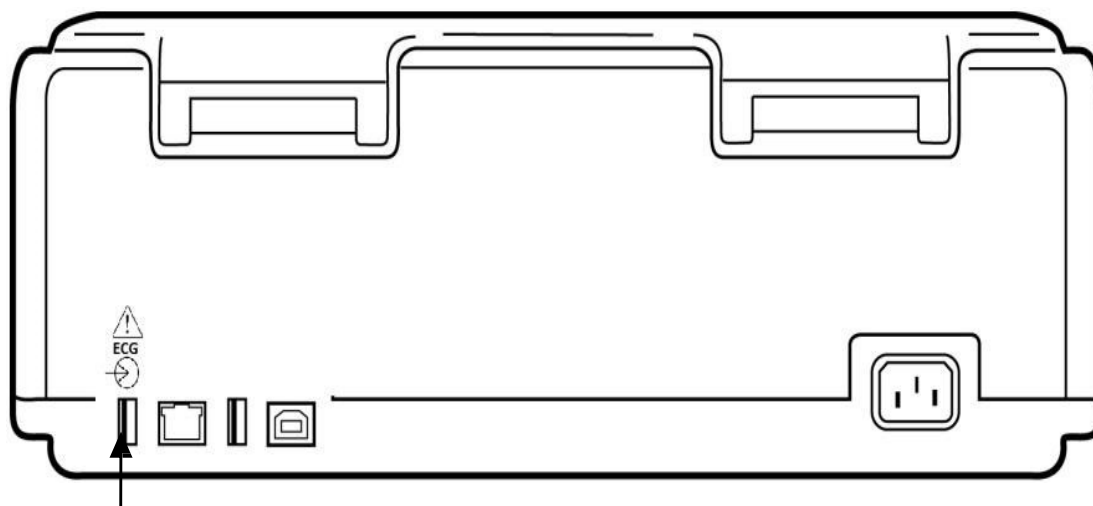
BEMÆRK: Når der bruges et trådløst optagemodul (**WAM**, wireless acquisition module), skal det sikres, at det er det forventede **WAM**-modul, der er parret med kardiografen. Det anbefales at bruge visuelle identificerende indikatorer (f.eks. farvekodede eller matchende betegnelser) på **WAM** og kardiografen for at undgå fejlopkobling mellem enhederne.

Konfiguration af AMxx optagemodul

Tilslut AMxx til EKG-stikket bag på apparatet, og konfigurer det på **ELI 380** før brug.

På **ELI 380** vælges  efterfulgt af **WAM/AM-XX**. Afhængigt af den sidst gemte indstilling vises enten **AM12**, **AM15E** eller **WAM** med FPGA- og **UTK**-firmwareversioner. Vælg **Switch to AM-XX** (Skift til AM-XX), og vælg derefter **Done** (Udført) for at vende tilbage til konfigurationsskærmen.

Figur 7 ELI 380 AMxx-tilslutning

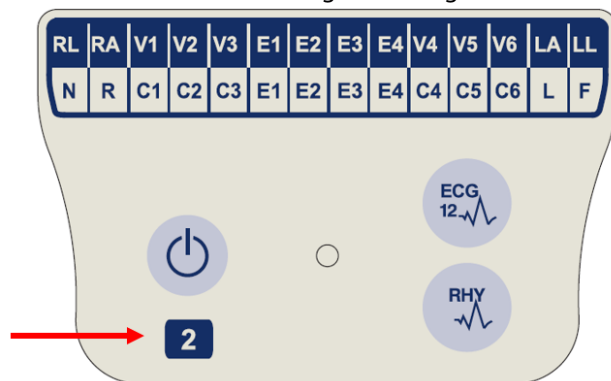


AMxx USB-tilslutningsport

Vigtige versionsoplysninger for WAM [trådløst optagemodul]

Der er to generationer af **WAM** (trådløst optagemodul) og **UTK** (USB-transceivernøgle). En ældre **WAM** og **UTK** og en nyere version 2 af **WAM** og **UTK**.

Sådan identificeres de forskellige WAM- og UTK-versioner fysisk:



Et 2-tal på **WAM**-mærkaten angiver et 30012-019-56 version 2-**WAM**.

Hvis denne mærkat med et 2-tal ikke findes, angiver det en version 1-**WAM**.



En rund mærkat med et 2-tal på bagsiden af ELI elektrokardiografen, der er placeret ved siden af EKG-indgangsstikket, angiver, at elektrokardiografen indvendigt indeholder en version 2-**UTK**.

Hvis denne runde mærkat med et 2-tal ikke findes, angiver det, at elektrokardiografen indvendigt indeholder en version 1-**UTK**.

Vigtig bemærkning vedrørende WAM-konnektivitet:

En **version 1-WAM** skal anvendes med en **version 1-UTK**, og en **version 2-WAM** skal anvendes med en **version 2-UTK**. Hvis versionen af **WAM** ikke stemmer overens med **UTK**-versionen i ELI-elektrokardiografen, parres **WAM** ikke med elektrokardiografen, og meddelelsen "SEARCHING FOR WAM" (Søger efter WAM) vises fortsat. Ved brug af **WAM** skal det parres korrekt med elektrokardiografen, før det kan betjenes.

Konfiguration af WAM trådløst optagemodul

Ved brug af **WAM** til EKG-optagelse er der ikke brug for nogen fysisk forbindelse. **WAM** skal vælges og parres med **ELI 380** før brug. Der kan kun konfigureres én **WAM** til én **ELI 380**. Den samme **WAM** forbliver parret med elektrokardiografen til fremtidig brug. En eventuelt anden **WAM** skal parres med **ELI 380** før brug.

På **ELI 380** vælges  efterfulgt af **WAM/AM-XX**. Afhængigt af den sidst gemte indstilling vises enten **AM12**, **AM15E** eller **WAM** med FPGA- og **UTK**-firmwareversioner. Vælg **Switch to WAM** (Skift til WAM) efterfulgt af **WAM Pairing** (WAM-parring). Følg anvisningerne på skærmen. Når **WAM** er parret, vises meddelelsen Korrekt parret. Vælg **Done** (Udført) for at vende tilbage til konfigurationsskærmen.

ELI 380-konfiguration for alle brugere

Vælg  for at åbne menuen Configuration (Konfiguration). Alle brugere har adgang til de følgende valgmuligheder. Du kan finde yderligere oplysninger under [Konfigurationsindstillinger](#).

About (Om): Når funktionsikonet Konfiguration vælges, vises der først oplysninger om **ELI 380**-serienummeret, softwareversionen, **DICOM** aktiveret, WLAN aktiveret, MAC-adresser for LAN og WLAN.

Custom ID (Brugerdefineret id): Valg af denne funktion starter download af det brugerdefinerede id. Brugeren får besked, når download er gennemført. Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller), før download er gennemført, for at afslutte uden at gemme.

WAM/AM-XX: Vælg dette for at få vist enhedens version og for at skifte mellem brug af AMxx eller **WAM**. Når funktionen **Switch to WAM** (Skift til WAM) er valgt, bliver en ekstra **WAM Pairing** (WAM-parring) funktion tilgængelig og skal vælges. Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringerne og afslutte menuen.

BEMÆRK: WAM skal parres med **ELI 380** før brug. Se [Konfiguration af WAM trådløst optagemodul](#) for anvisninger.

Network (Netværk): Vælg dette for at evaluere netværkskommunikationen. Der vises LAN-oplysninger som f.eks. MAC-adresse, modul- og radiofirmwareversion, forbindelsesstatus, IP-adresse og aktuel signalstyrke. Vælg **Test WLAN** eller **Test LAN** for at starte en test med statusoplysninger. Vælg **Done** (Udført) eller **Cancel** (Annuller) under WLAN- eller LAN-testen for at forlade menuen.

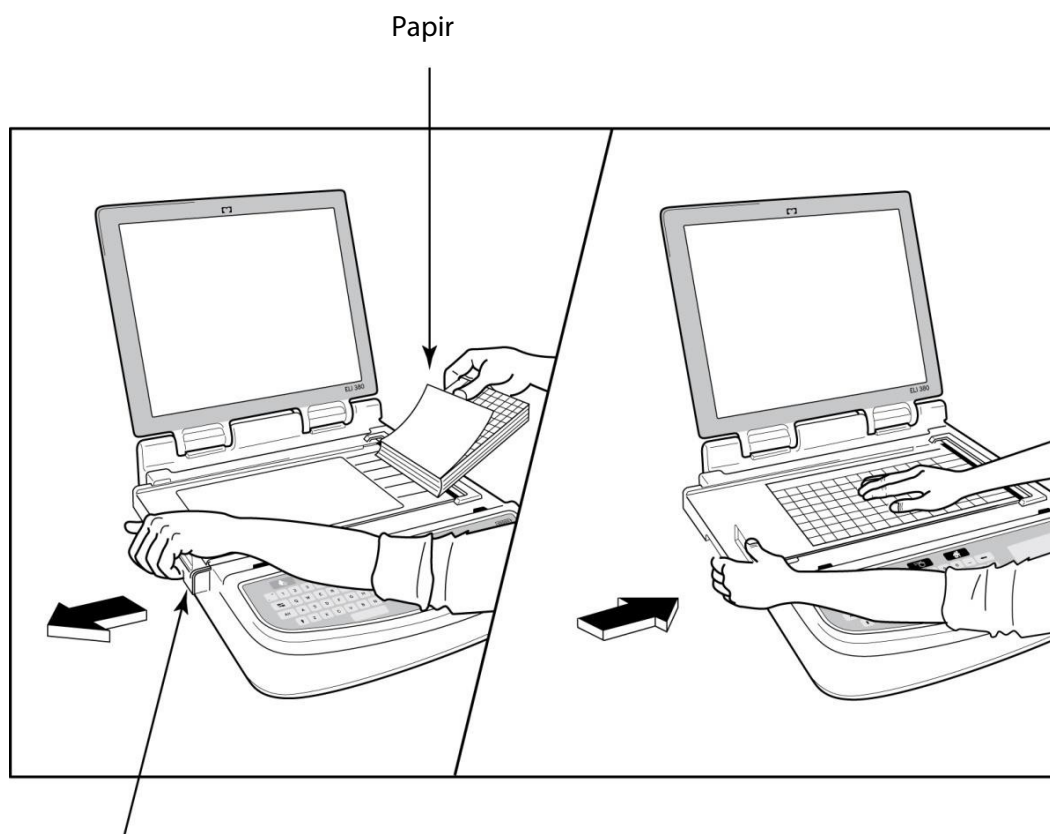
Advanced (Avanceret): Dette valg kræver en administrator-adgangskode og er forklaret i [Konfigurationsindstillinger](#). Vælg **Cancel** (Annuller) for at forlade menuen.

Log On/Off (Log på/af): Når brugergodkendelse er aktiveret, skal du vælge **Log on** (Log på) for at logge på som tekniker eller administrator. Vælg **Log off** (Log af), når du er færdig med at bruge apparatet, eller for at bruge apparatet med en anden konto.

Vælg  på et hvilket som helst tidspunkt for at vende tilbage til EKG-visningen i realtid.

Ilægning af papir

Figur 8 Ilægning af papir i ELI 380



Papirdækslets lås

1. Fjern emballage og kartonbagside fra papirstakken.
2. Stå med front mod enheden, brug udløseren på venstre side og skub papirbakkedækslet til venstre.
3. Placer stakken med termisk papir i papirbakken, så gittersiden af papiret vender opad, når det trækkes hen over papirbakkens dæksel. Papirmarkeringen (et lille sort rektangel) skal være i nederste venstre hjørne.
4. Før manuelt én side papir ud over lukkepunktet. Sørg for, at papiret ligger jævnt på den sorte valse inden i kanalen bag papirdækslet. Hvis papiret ikke fremføres jævnt, øges risikoen for papirblokering eller køfejl.
5. Skub papirbakkens dæksel til højre, indtil dækslet klikker fast i låst position. Du hører et klik, når dækslet er korrekt låst.



ADVARSEL Risiko for at fingre kommer til skade i papirlågen eller fremføringsdrevmekanismerne.

BEMÆRK Brug termisk papir anbefalet af Baxter, så den termiske printer virker korrekt.

Strømforsyning af ELI 380

ELI 380 er en vekselstrøms- og batteridrevet enhed, der kan oplade det/de interne batteri/batterier samtidigt med at apparatet er tilsluttet til lysnettet. Hvis der ikke er et batteri, eller hvis batteriet er afladet, kan apparatet køre på vekselstrømsnetspænding. Hvis strømforsyningen via lysnettet afbrydes, skifter apparatet straks til batteristrøm.

Drift på vekselstrøm

Sæt strømkablet i en stikkontakt og i stikket bag på **ELI 380**. (Se [figur 3](#)). **ELI 380** tændes automatisk, når den tilsluttes til vekselstrøm via lysnettet, og slukker ikke automatisk.

Indikatorerne på tastaturet lyser på følgende måde:



- Lysdioden for vekselstrøm lyser, når apparatet er tilsluttet til lysnettet (vekselstrøm).
- Batteriindikatoren viser batteriets opladningsniveau fra nul til fem oplyste bjælker.

BEMÆRK I tilfælde af fuldstændig strømsvigt på grund af fjernet batteri eller en hård genstart (tryk på tænd/sluk-knappen i mere end 30 sekunder) vil systemet kræve genindstilling af tid/dato.

Drift på batteri

Tryk på tænd/sluk -knappen på tastaturet. **ELI 380** slukkes automatisk efter en periode på et kvarter uden patienttilkobling.

Med et nyt, fuldt opladet litiumionbatteri kan **ELI 380** typisk optage mere end 30 hvile-EKG'er, hvor der udføres 1 hvert 10. minut, før det er nødvendigt med en opladning. Når der anvendes to litiumionbatterier, kan der optages mere end 60 hvile-EKG'er, hvor der udføres 1 hvert 10. minut, før det er nødvendigt med en opladning.

Når der arbejdes på batteristrøm, viser batteriindikatoren på tastaturet batteriets status:

Fem grønne lysdioderbjælker	=	90-100% opladning
Fire grønne lysdioderbjælker	=	75-89% opladning
Tre grønne lysdioderbjælker	=	55-74% opladning
To grønne lysdioderbjælker	=	35-54% opladning
Én grøn lysdioderbjælke	=	15-34% opladning
Én gul lysdioderbjælke	=	Mindre end 14% opladning*
Ingen lysdioderbjælker lyser	=	Afladet batteri/batterier

*30 minutter efter, at den gule lysdiode vises, og når **ELI 380** batteriet har mindre end 10 sekunders strøm tilbage, vises meddelelsen **"Battery Low! Charge Unit!"** (Batteriet er snart afladet! Oplad enheden!). Apparatet slukker derefter automatisk. Tilslutning til lysnettet, mens meddelelsen *Battery Low! Charge unit!* (Batteriet er snart afladet! Oplad enheden!) vises (10 sekunder), vil forhindre automatisk nedlukning.

Hvis *Battery Low! Charge Unit!* (Batteriet er snart afladet! Oplad enheden!) vises under en EKG-optagelse, fortsætter apparatets normale drift, indtil brugeren forlader EKG-optagelsestilstand. Apparatet slukker derefter automatisk.

For at opnå optimal ydeevne skal **ELI 380** være tilsluttet til lysnettet, når den ikke er i brug. Apparatet kan bruges med vekselstrøm via lysnettet samtidig med, at det oplader.

Strømstatus

ELI 380 har tre forskellige strømtilstande: Tændt, på standby og slukket. Når **ELI 380** er tændt, udfører den alle sine funktioner, herunder visning, optagelse, udskrivning og overførsel af EKG'er.

Tilsluttet vekselstrøm

Apparatet tændes automatisk, når det tilsluttes til vekselstrøm via lysnettet.

Når der er en patient tilsluttet, vises EKG, og tænd/sluk/standby-knappen fungerer ikke.

Når der ikke er en patient tilsluttet, sættes **ELI 380** i standbytilstand ved et hurtigt tryk på tænd/sluk/standby-knappen samt lukning af skærmdækslet. Efter et tidsrum på fem minutter går apparatet automatisk på standby. Så snart den næste patient er tilsluttet, skifter apparatet fra Standby- til Tændt-status.

ELI 380 slukker aldrig, når den strømforsynes via lysnettet.

Tilsluttet batteri

Tænd/sluk/standby-knappen bruges til at tænde, når apparatet er batteridrevet.

Når der er en patient tilsluttet, vises EKG, og tænd/sluk/standby-knappen fungerer ikke.

Når der ikke er en patient tilsluttet, sættes **ELI 380** i standbytilstand ved et hurtigt tryk på tænd/sluk/standby-knappen samt lukning af skærmdækslet. Efter et tidsrum på fem minutter går apparatet automatisk på standby. Efter et kvarter slukker apparatet automatisk.

Hvis der tilsluttes en ny patient efter mindre end et kvarter, skifter apparatet fra Standby til Tændt.

Standby

Når **ELI 380** er på standby, er den i en strømbesparende "dvaletilstand". Standby gør det muligt for **ELI 380** at spare på strømmen, mens den ikke er i brug, men den tænder igen øjeblikkeligt ved opstart. For at tænde **ELI 380** igen fra standby skal du åbne skærmdækslet eller trykke på tænd/sluk/standby-knappen. Apparatet vil være klar til brug med det samme.

Genstart

Hvis du trykker på tænd/sluk-knappen i mere end 30 sekunder, vil det få **ELI 380** til at gennemføre en hård genstart. Dette nulstiller det interne ur til standardklokkeslæt og -dato.

BEMÆRK: Under normal brug er det ikke nødvendigt at bruge denne genstartfunktion.

Sluk

Sådan slukkes apparatet manuelt:

1. Afbryd vekselstrøm fra apparatet.
2. Frakobl enhver patient eller simulator.
3. Luk låget.
4. Tryk én gang på tænd/sluk/standby-knappen.

Brug af WAM-optagemodulet

EKG-optagelse og udskrivning af rytmebånd kan udføres på både **WAM**-optagemodulet og ELI-elektrokardiografen. Vedrørende brugen af **WAM** henvises til **WAM**-brugervejledningen.

ELI 380-enheden skal konfigureres til brug med **WAM** på fabrikken. Hvis **ELI 380** er konfigureret til brug med **WAM**, skal de to enheder parres for at fungere korrekt. Se **WAM**-brugervejledningen for parringsinstruktioner.

BEMÆRK WAM skal parres til elektrokardiografen før brug. Vedr. hjælp til parring af **WAM** henvises til **WAM**-operatørvejledningen.

BEMÆRK Hvis der ikke kan registreres nogen patienttilslutning efter 15 minutter, slukker **WAM**.

Brug af AM12/AM15-optagemodulet

EKG-optagelse og udskrivning af rytmebånd kan udføres på både **AM12**-optagemodulet, efter at patienten er tilsluttet, og på **ELI**-elektrokardiografen. Se afsnittet Optagelse af et EKG for at klargøre patienten.

1. Tryk på  for at optage 12-afledningers EKG.
2. Tryk på  for kontinuerlig rytmeudskrift, og tryk igen for at stoppe udskrift.

Lysdioden angiver status for de tilsluttede afledninger:

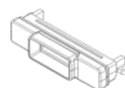
- Ikke tændt = Elektrokardiografen er slukket, eller **AM12** er ikke tilsluttet.
- Grøn lampe = Elektrokardiografen er tændt, og alle afledninger er tilsluttet.
- Gul lampe = Afledningsfejl.



Brug af AM12-optagemodulet

AM12M har et DB15-stik, der muliggør tilslutning af et eksternt patientkabel, som f.eks. et 10-lednings J-skrue-patientkabel, for at opnå 12-afledningers EKG på samme måde som **AM12**-optagemodulet.

DB15-stik



Når det eksterne kabel er tilsluttet, henvises til ovenstående **AM12**-brugsanvisning.



9. Optag et EKG

Klargøring af patienten

Før elektroderne sættes på, skal det sikres, at patienten fuldt ud forstår proceduren, og hvad vedkommende kan forvente, der skal ske.

- Afskærmede omgivelser er meget vigtige for at sikre, at patienten kan slappe af.
- Patienten skal beroliges om, at proceduren er smertefri, og at elektroderne på vedkommendes hud er alt, vedkommende kommer til at kunne mærke.
- Sørg for, at patienten ligger ned og er komfortabel. Hvis lejet er smalt, skal patientens hænder anbringes under vedkommendes balder for at sikre, at patientens muskler er afslappede.
- Når alle elektroderne er sat på, skal du bede patienten om at ligge stille og ikke tale. Situationer som ryk, rysten eller muskeluro kan forstyrre EKG-resultaterne. Hvis du forklarer processen for patienten, kan det hjælpe patienten med at slappe af og bidrage til at få et godt EKG.

Klargøring af patientens hud

Det er meget vigtigt at klargøre huden grundigt. Der er en naturlig modstand på hudens overflade fra forskellige kilder som hår, olie og tør, død hud. Klargøring af huden er beregnet til at minimere disse påvirkninger og maksimere kvaliteten af EKG-signalet.

Sådan klargøres huden:

- Barber eller klip håret væk fra elektrodesteder, hvis det er nødvendigt.
- Vask området med varmt sæbevand.
- Tør huden kraftigt med en pude af f.eks. 2 x 2 eller 4 x 4 gaze for at fjerne døde hudceller og olie og for at øge kapillærblodgennemstrømningen.

BEMÆRK: Hos ældre eller skrøbelige patienter skal du passe på ikke at slide på hudoverfladen, hvilket kan forårsage ubehag eller blå mærker. Der skal altid udøves klinisk diskretion ved patientklargøring.

Patienttilkobling

Korrekt elektrodeplacering er vigtig for at optage et godt EKG.

En god minimal impedansvej vil give gode, støjfrie kurver. Det anbefales at bruge elektroder af høj kvalitet i sølv-sølvklorid (Ag/AgCl), der svarer til dem, der leveres af Baxter.

TIP: Elektroder skal opbevares i en lufttæt beholder. Elektroderne tørrer ud, hvis de ikke opbevares korrekt, hvilket medfører tab af vedhæftningsevne og overledningsevne.

Sådan fastgøres elektroderne

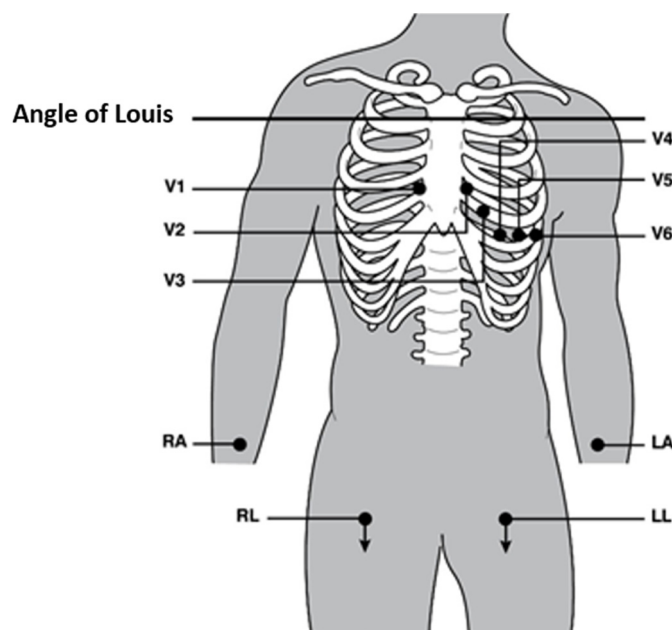
1. Fritlæg patientens arme og ben, så afledningerne kan påsættes.
2. Placer elektroderne på flade, kødfulde dele af arme og ben.
3. Hvis patienten mangler en ekstremitet, skal elektroderne placeres på et karrigt område af stumpen.
4. Fastgør elektroderne til huden. En god test for tilstrækkelig elektrodekontakt er at trække lidt i elektroden for at kontrollere dens vedhæftning. Hvis elektroden løsner sig, skal den skiftes. Hvis elektroden sidder fast, er der opnået en god forbindelse.

TIP: Kontroller visningen for eventuelle meddelelser, der angiver afledningsproblemer.

For at opnå en nøjagtig placering og overvågning af den prækordiale (V eller C) afledning er det vigtigt at lokalisere 4. interkostalrum. 4. interkostalrum bestemmes ved først at lokalisere 1. interkostalrum. Da patienterne varierer i kropsform, er det vanskeligt at palpere 1. interkostalrum med nøjagtighed. Derfor skal du lokalisere 2. interkostalrum ved først at palpere den lille benede fremspring kaldet den **sternale vinkel**, hvor brystbenet slutter sig til manubrium. Denne hævnning i sternum identificerer, hvor det andet ribben sidder, og fordybningen lige under det 2. interkostalrum. Palpér og tæl ned ad brystkassen, indtil du finder 4. interkostalrum.

Oversigtstabel til patienttilkobling

AAMI-afledning	IEC-afledning	Elektrode-position
V1 Rød	C1 Rød	På 4. interkostalrum ved højre sternumkant.
V2 Gul	C2 Gul	På 4. interkostalrum ved venstre sternumkant.
V3 Grøn	C3 Grøn	Midtvejs mellem V2/C2- og V4/C4-elektroderne.
V4 Blå	C4 Brun	På 5. interkostalrum ved venstre midtklavikulære linje.
V5 Orange	C5 Sort	Midtvejs mellem V4/C4- og V6/C6-elektroderne.
V6 Violet	C6 Violet	På venstre midtaksillære linje, vandret i forhold til V4/C4-elektrode.
LA Sort	L Gul	På deltamusklen, underarmen eller håndleddet.
RA Hvid	R Rød	
LL Rød	F Grøn	På låret eller anklen.
RL Grøn	N Sort	



Alternativ 12-afledningsplacering

ELI 380 understøtter kombinationer af alternative afledningsplaceringer. De følgende tre defineres som standardvalg.

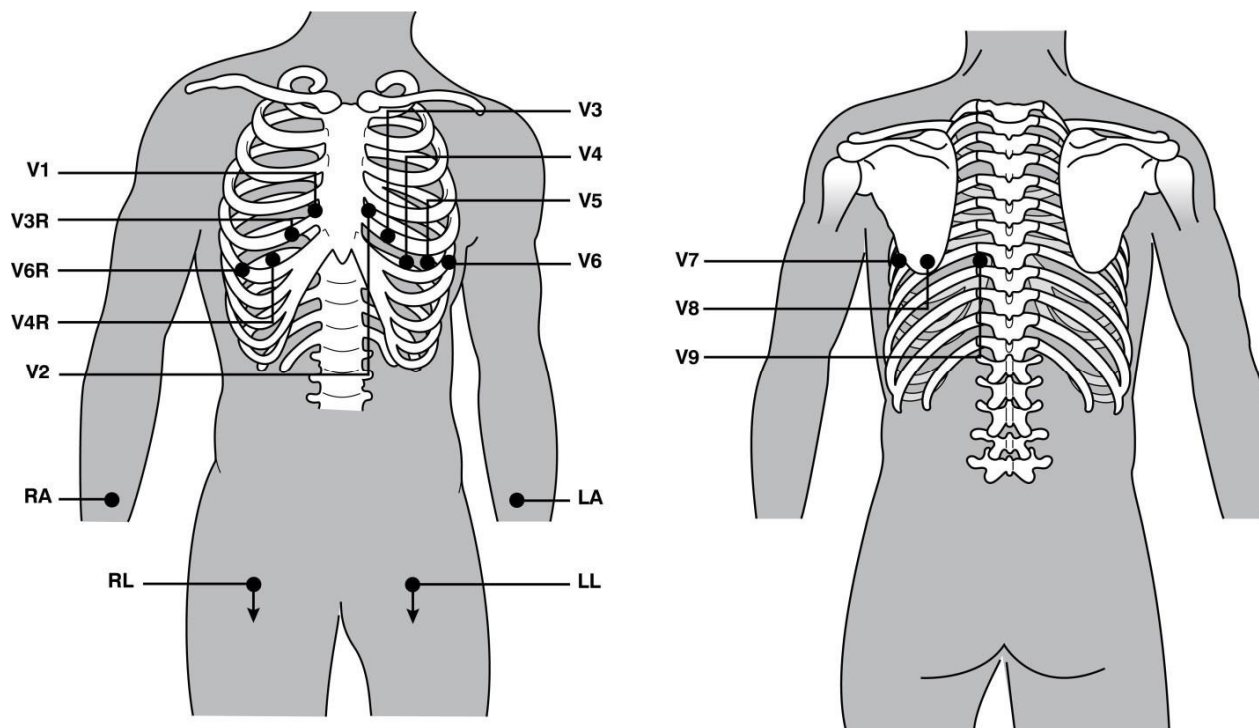
1. Pædiatrisk anvender V3R, hvor V3-afledningen skal placeres som vist i diagrammet nedenfor.
2. Posteriore afledninger er V7, V8 og V9, hvor V1, V2 og V3 skal placeres som nedenfor.
3. Højresidige afledninger er V3R, V4R, V5R, V6R og V7R, hvor afledning V3 til V6 skal placeres som nedenfor.

Alternative afledninger kan være brugerdefineret ved at bruge en hvilken som helst rækkefølge og kombinationer af brugerdefinerede afledninger eller ovenstående afledninger. For højre prækordialafledninger anvendes positioner symmetrisk til venstre prækordialafledninger:

- V3R: Symmetrisk med V3-position på højre side af brystet.
- V4R: På 5. interkostalrum ved højre midtclavikulære linje.
- V5R: Midtvejs mellem V4R og V6R.
- V6R: På højre midtaksillære linje, vandret i forhold til V4R-elektroden.
- V7R: Højre posteriore aksillære linje, vandret i forhold til V6R-elektroden.

For posteriore afledninger:

- V7: Venstre posteriore aksillære linje, vandret i forhold til V6.
- V8: Venstre midtskapulære linje, vandret i forhold til V7.
- V9: Venstre paraspinale linje, vandret i forhold til V8.



BEMÆRK: Fortolkning af hvile-EKG undertrykkes, når der er valgt ikke-standard afledningsplacering.

BEMÆRK: Når der er valgt et alternativt placeringssæt, ryddes og genstartes Fuld visnings-bufferen.

15-afledningsplacering

I en 15-afledningers konfiguration er der tre kombinationer af ekstra afledningskabler til rådighed. Følgende er fabriksstandardafledningssæt:

1. Pædiatrisk: Bruger de højre prækordiale afledninger V3R og V4R og den posteriore afledning V7
2. Posterior: Bruger de posteriore afledninger V7, V8 og V9
3. Højresidig: Bruger de højresidige afledninger V3R, V4R og V6R

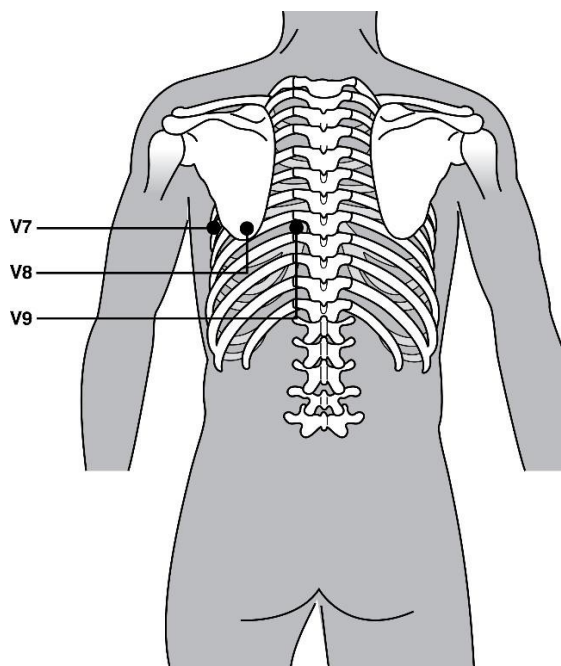
BEMÆRK: På hver 15-afledningskabel er der et stik, der skal sættes i **AM15E**. Hvert stik har en enkelt betegnelse. Betegnelsen er enten E2, E3 eller E4. Sæt hvert stik i det tilsvarende **AM15E**-stik, der er mærket E2, E3 og E4. E1-stikket på **AM15E** anvendes ikke. Alle 15-afledningskabelsæt, der er bestilt fra Baxter, indeholder et afstandsstykke. Afstandsstykket forhindrer, at det sættes et afledningskabel i et stik. Sæt afstandsstykket i E1-stikket på **AM15E** for at forhindre, at der indsættes et afledningskabel.

For ekstremitetsafledningerne og de prækordiale afledninger V1 til V6 skal du følge instruktionerne for en standard 12-afledningers tilkobling som beskrevet tidligere.

Fabriksindstillingerne for posteriore og højresidige afledningssæt kan omdøbes og omdefineres. De tre afledninger kan defineres som en af følgende: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R og V7R. Afledningssættene defineres ved at vælge knappen **15 Leads Alt. Placement** (Alternativ placering af 15 afledninger) på siden med avancerede indstillinger.

For posteriore afledninger:

- V7: Venstre posteriore aksillære linje, vandret i forhold til V6.
- V8: Venstre midtskapulære linje, vandret i forhold til V7.
- V9: Venstre paraspinale linje, vandret i forhold til V8.



Indtastning af patientoplysninger

Patientoplysninger kan indtastes før optagelse. De indtastede patient-id-felter vil være udfyldt, indtil EKG-signalet registreres. **ELI 380** fortæller dig at "Patient Hookup Is Required" (Patienttilkobling er påkrævet), før du fortsætter.

For at få adgang til menuen til indtastning af demografiske patientdata skal du vælge  fra visningen i realtid.

BEMÆRK: Vælg  når som helst for at gå til live-visningen.

Patientoplysningsformater

De betegnelser, der er til rådighed til patientdemografi, bestemmes af det id-format, der vælges i konfigurationsindstillingerne. Udover korte eller lange patient-id-formater understøtter **ELI 380** også et brugerdefineret id-format. Det brugerdefinerede id-format, der er designet i **ELI Link/Cardio Server**, kan downloades til **ELI 380**. Yderligere oplysninger om brugerdefineret id findes i [EKG-biblioteket, MWL og patientlisten](#).

Manuel indtastning af patientoplysninger

Patientoplysninger kan udfyldes manuelt. Manuelt indtastede patientoplysninger gemmes, når du vælger **Næste** efter at have indtastet oplysningerne.

1. Vælg  fra live-visningen.
2. Vælg et af patientoplysningsfelterne for at indtaste patientoplysninger.
3. Når et patientoplysningsfelt er valgt, fremhæves feltet med orange.
4. Brug tastaturet til at færdiggøre indtastning i patientoplysningsfelterne. Når du er færdig, skal du trykke på tabulator-tasten eller bruge touchpaden til at navigere til det næste patientoplysningsfelt. Gentag denne proces, indtil alle patientoplysningsfelter er udfyldte.

BEMÆRK: Tryk ikke på **Next** (Næste), før dataindtastningen for alle obligatoriske felter er fuldført. Hvis du trykker på **Next** (Næste), før det er færdigt, vises live-EKG-visningen. Vælg **Patient Information** (Patientoplysninger) for at få vist patientoplysningsskærmen og fuldføre indtastningen af data. Vælg **Next** (Næste) for at vende tilbage til live-EKG-visning.

TIP: Vælg **X** for at slette, hvis du vil annullere alle manuelt indtastede demografiske dataposter.

5. Flere felter (f.eks. Sex (Køn), Race osv.) viser en rulleliste, når de er valgt. Vælg på listen, eller indtast det første bogstav i et punkt for hurtigt at kunne vælge.
6. Når du er færdig, skal du vælge **Next** (Næste) for at gemme og vende tilbage til live-visningen. Felter, der er sprunget over, vises som et tomt dataindtastningsfelt i overskriften på EKG-udskriften.

BEMÆRK: Hvis der ikke indtastes alder, bruges indstillingerne for en 40-årig. Udsagnet "INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS" (fortolkning baseret på en standardalder på 40 år) vil være i fortolkningsteksten.

BEMÆRK: Hvis der anvendes en alder på nul (0), vil fortolkningen som standard gælde for et 6 måneder gammelt barn. Udsagnet "INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS" (fortolkning baseret på en standardalder på 6 måneder) vil være i fortolkningsteksten.

BEMÆRK: Der vises et felt markeret med grønt, hvor der er konfigureret obligatoriske felter (dvs. efternavn, id eller efternavn og id). Brugeren vil blive bedt om at indtaste oplysninger i obligatoriske felter, som ikke er udfyldt, før der optages et EKG.

Automatisk indtastning af patientoplysninger fra EKG-biblioteket

Patientoplysninger kan udfyldes automatisk ved at vælge en eksisterende optegnelse i biblioteket. Når brugergodkendelse er aktiveret, er denne funktion dog kun tilgængelig, når brugeren er logget på som servicetekniker eller administrator. Hvis brugergodkendelse er deaktiveret, bliver brugeren stadig bedt om at indtaste apparatets servicetekniker-adgangskode, hvis en sådan er konfigureret.

1. Vælg  fra live-visningen.
2. Vælg fanen **Directory** (Bibliotek).
3. Brug dobbelpilene (<< eller >>) til højre i midten af skærmen til at bladre side for side gennem listen over optagne EKG'er. Det nuværende sidetal/samlet antal sider vises mellem dobbelpilene. For at vælge den ønskede patient skal du bruge touchpaden til at flytte markøren til vedkommendes EKG-udskrift og vælge den.
4. Hvis du vil søge efter patientnavn, skal du vælge feltet **Search** (Søg) i venstre side af skærmen og indtaste efternavn eller id-nummer. Denne funktion opdaterer listen efterhånden som der indtastes tegn.

TIP: Vælg **X** for at rydde søgefeltet.

5. Vælg optegnelsen på bibliotekslisten. Der vises en menu.
6. Vælg **New ECG** (Nyt EKG) for at vende tilbage til patient-id-skærmen med de tilgængelige patientoplysningsfelter udfyldt.
7. Tryk på **Next** (Næste) for at gå til live-EKG-visning.

BEMÆRK: ELI 380 skal have EKG-input for at bevare demografiske patientoplysninger. Meddelelsen **Patient Hookup is Required** (Patienttilkobling er påkrævet) vises og forhindrer, at der skiftes til live-EKG-visning.

BEMÆRK: Automatisk udfyldning af patientoplysningsfelter via biblioteket er kun mulig, når id-formaterne er ens optegnelserne i mellem.

TIP: Indtastning af små bogstaver som det første bogstav i efternavn- eller fornavn vil automatisk blive ændret til store bogstaver.

Automatisk indtastning af patientoplysninger fra MWL [modalitetsarbejdsliste]

Patientoplysninger kan udfyldes automatisk fra MWL-ordrer. Når brugergodkendelse er aktiveret, er denne funktion dog kun tilgængelig, når brugeren er logget på som servicetekniker eller administrator. Hvis brugergodkendelse er deaktiveret, bliver brugeren stadig bedt om at indtaste apparatets servicetekniker-adgangskode, hvis en sådan er konfigureret.

1. Vælg  fra live-EKG-visningen, og tryk derefter på fanen **MWL**, hvis det er nødvendigt.
2. Sorter MWL efter **prioritet, navn, id, placering, stue** eller **planlagt dato sidst** ved at trykke på kolonneoverskriften. Tryk en gang til for at sortere listen i omvendt rækkefølge.
BEMÆRK: Når Cardio Server Order Priority er aktiveret, fastgøres STAT-ordrer til toppen af MWL med rutineordrer og ikke-definerede ordrer anført længere nede.
3. Hvis du vil søge ordrer efter forespørgselskode, skal du vælge feltet **Query Code** (Forespørgselskode) på rullelisten og derefter trykke på **Download**.
4. Søgefeltet kan bruges til at finde downloadede ordrer ved at indtaste fritext for prioritet, navn, id, placering, stue eller planlagt dato. Listen opdateres, efterhånden som der indtastes tegn. Tryk på **X** til højre for søgefeltet for at rydde det.
5. Brug dobbelpilene (<< eller >>) til højre i midten af skærmen til at bladre side for side gennem listen over EKG-ordrer. Det nuværende sidetal/samlet antal sider vises mellem dobbelpilene.
6. Når der vælges en ordre fra MWL, udfyldes de tilgængelige patientoplysninger automatisk, og de planlagte ordreoplysninger vises i det øverste område af skærmen.
7. Vælg ikonet **Next** (Næste) for at gå videre til live-EKG-visning.

Automatisk indtastning af patientoplysninger fra patientlisten

Patientoplysninger kan udfyldes automatisk ved at vælge patientoplysninger fra institutionens informationssystem eller patientliste. Når brugergodkendelse er aktiveret, er denne funktion dog kun tilgængelig, når brugeren er logget på som servicetekniker eller administrator. Hvis brugergodkendelse er deaktiveret, bliver brugeren stadig bedt om at indtaste apparatets servicetekniker-adgangskode, hvis en sådan er konfigureret.

1. Vælg  fra live-visningen.
2. Vælg fanen **Patient List** (Patientliste).
3. Tryk på **Download** for at opdatere listen.
4. Sorter patientlisten efter **navn, id, placering, stue** eller **fødselsdato** ved at trykke på kolonneoverskriften. Tryk en gang til for at sortere listen i omvendt rækkefølge.
5. Feltet **Search** (Søg) kan bruges til at lokalisere patienter ved at indtaste fritext for navn, id, placering, rum eller fødselsdato. Listen opdateres, efterhånden som der indtastes tegn. Tryk på **X** til højre for søgefeltet for at rydde det.
6. Brug dobbelpilene (<< eller >>) til højre i midten af skærmen til at bladre side for side gennem listen over patienter. Det nuværende sidetal/samlet antal sider vises mellem dobbelpilene.
7. Når der vælges en patient, udfyldes de tilgængelige patientoplysninger automatisk i skærmens øverste område.

BEMÆRK: Hvis du vil annullere patientvalget, skal du trykke på **X** i patientoplysningspanelet.

8. Vælg ikonet **Next** (Næste) for at gå videre til live-EKG-visning.

Automatisk indtastning af patientoplysninger ved hjælp af stregkodescanner [ekstraudstyr]

ELI 380 understøtter stregkodescannere med 39-, 128- og 2D-funktioner. Når den valgfrie stregkodescanner er programmeret til institutionens stregkode, er den i stand til at downloade specifikke data fra stregkoden på patientens armbånd til patientens patientoplysningsfelter.

Når EKG-visningen er live, kan brugeren scanne stregkoden på patientens armbånd, og patientoplysningsskærmen vises med automatisk indlæste patientoplysninger.

Specifik downloadfunktion og anvendelse via stregkodescanneren afhænger af de data, der findes på stregkoden på armbåndet og konfigurationen af **ELI 380**.

Se brugervejledningen til stregkodescanneren vedrørende vejledning om opsætning og brug.

Opsætning af EKG-visningen – individuelt EKG

Skærbilledet Display Setup (Opsætning af visning) giver dig mulighed for at indstille følgende visningskonfigurationer for en enkelt patient: visningsformat, visningshastighed, visningsforstærkning (EKG), visningsfilter (EKG) og fuld visning med kontekst. Åbn disse konfigurationsvalgmuligheder ved at flytte markøren et vilkårligt sted på skærmens live-EKG-kurve og trykke på touchpaden. Når det relevante valg er foretaget, skal du vælge **OK**. Visningsopsætningen vender tilbage til de konfigurerede (standard)-indstillinger for den næste patient.

Display Format	Display Speed	Display Gain	Display Filter	Full Disclosure	Lead Placement	Lead Mode
12x1	5mm/s	5mm/mV	40Hz	On	Standard	12
4x2	10mm/s	10mm/mV	150Hz	Off	Pediatric	15
6x2	25mm/s	20mm/mV	300Hz		Posterior	
II-VI-V5	50mm/s				Right Sided	
OK Cancel						

Display Format (Visningsformat): Live-12-afledningers EKG-visning kan indstilles til et af følgende formater ved at trykke på den ønskede valgmulighed på live-visningen: 12x1, 4x2, 6x2 og hvilken som helst af tre forudvalgte afledninger (dvs. II-V1-V5).

Display Speed (Visningshastighed): Live-visningens sweephastighed og rytmeudskrivningshastighed kan indstilles til en af følgende hastigheder ved at trykke på den ønskede valgmulighed på live-visningen: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s eller 50 mm/s.

Display Gain (Visningsforstærkning): Live-EKG-forstærkningen kan indstilles til en af følgende forstærkninger ved at trykke på den ønskede valgmulighed på live-visningen: 5 mm/mV, 10 mm/mV eller 20 mm/mV. Forstærkningsindstillingen udskrives i nederste, højre hjørne af EKG-udskriften. Indstillingen Display Gain (Visningsforstærkning) bruges også på det udskrevne EKG, medmindre det ændres på skærbilledet Acquired (Optaget).

Display Filter (Visningsfilter): EKG-filteret kan indstilles til en af følgende frekvensgrænser ved at trykke på den ønskede valgmulighed på live-visningen: 40 Hz, 150 Hz eller 300 Hz for EKG-udskrifter. Filterindstillingen udskrives i nederste, højre hjørne af EKG-udskriften. Indstillingen Display Filter (Visningsfilter) bruges også på det udskrevne EKG, medmindre det ændres på skærbilledet Acquired (Optaget).



ADVARSEL: Når 40 Hz-filteret anvendes, kan frekvensresponskravet for diagnostisk EKG-udstyr ikke opfyldes. 40 Hz-filteret reducerer EKG- og pacemaker-spidsamplitudernes højfrekvente komponenter betydeligt og anbefales kun, hvis højfrekvent støj ikke kan reduceres med passende procedurer.

Full Disclosure (Fuld visning): Visningen Fuld visning kan indstilles til On (Til) eller Off (Fra). Når On (Til) er valgt, vises et vindue med de nyeste EKG-data i op til 90 sekunder på live-visningen. Når Off (Fra) er valgt, vil Fuld visning ikke være tilgængelig til gennemsyn eller valg.

Lead Placement (Afledningsplacering): Afledningsplacering kan indstilles som standard eller som én af tre forskellige brugerdefinerede positioner. Fabriksindstillingerne for alternative afledningsplaceringer er pædiatrisk, posterior og højresidig. Prækordiale afledninger V1 til V6 kan mærkes og placeres i henhold til patientens tilstand.

BEMÆRK: Fortolkning af hvile-EKG undertrykkes, når der er valgt ikke-standard afledningsplacering.

EKG-optagelse og udskrivning med WAM eller AMxx

På **WAM** og **AMxx** er der kontrolknapper til at starte EKG-optagelse og til at starte/stoppe udskrivning af rytimestrimmel. Fra skærbilledet med patientdemografi vil EKG-knappen på optagemodulet aktivere realtidsvisningen, når patienter er tilsluttet. Se brugervejledningen til optagemodulet.

EKG-optagelse

EKG-data optages straks og kontinuerligt, når patienten er tilkoblet optagemodulet. For at opnå de bedste resultater skal patienten instrueres i at slappe af i vedkommendes foretrukne liggende position for at sikre, at EKG'et er fri for bevægelse og muskelartefakter (støj).

Hvis arbejdsgangen tillader det, skal du indtaste patientoplysningerne før optagelse som tidligere forklaret.

Vælg . Live-EKG-visningen erstattes med den optagne EKG-visning, der omfatter patientinformation, globale målinger og hvile-EKG-fortolkning.



ADVARSEL: Kontroller altid nøjagtigheden af patientoplysningerne før udskrivning og/eller overførsel af EKG'et.

Funktionsikonerne **Udskriv**, **Overfør** og **Slet** findes i øverste højre hjørne af skærmen.

- Vælg **Print** (Udskriv) for at udskrive det viste EKG på **ELI 380's** termiske printer.
- Vælg **Transmit** (Overfør), når det viste EKG er af god kvalitet, og du vil sende det til institutionens elektroniske patientjournalssystem (EPJ).
- Vælg **Erase** (Slet) for straks at slette et EKG af dårlig kvalitet. Du vil blive spurgt "Erase ECG?" (Slet EKG?) Vælg **Yes** (Ja) for at forhindre, at EKG'er gemmes i biblioteket, og vende tilbage til live-EKG-visning.

Indstillingerne for visning og udskrift kan ændres på dette skærbillede. Med et touchpad tryk på EKG-kurven, vil en menu, der tillader ændring af layout, hastighed, forstærkning, filter, pacer-kanal, og bedste 10/seneste 10, blive tilgængelig. Vælg **OK** for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

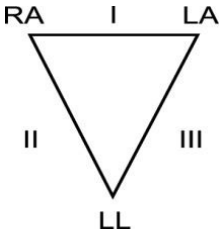
Print Layout	Print Speed	Print Gain	Print Filter	Pacer Channel	Best10
3+1 Channel	25mm/s	5mm/mV	40Hz	Off	Best10
6 Channel	50mm/s	10mm/mV	150Hz	On	Last10
3+3 Channel		20mm/mV	300Hz		
12 Channel					
6+6 Channel					
OK Cancel					

BEMÆRK: Når indstillingerne ændres i denne menu, vender **ELI 380** tilbage til de konfigurerede (standard-) indstillinger for den næste test.

Vælg  for at gemme EKG'et i biblioteket og vende tilbage til live-EKG-visningen.

Fejlfinding af placering af EKG-elektroder

Se følgende fejlfindingsvejledning baseret på Einthovens trekant:

	Artefakt	Kontroller elektroden	Mulige løsninger
	Afledning II og III artefakt	Dårlig LL-elektrode eller tremor i venstre ben	Få patienten til at slappe af i sine spændte muskler
	Afledning I og II artefakt	Dårlig RA-elektrode eller tremor i højre arm	Sørg for, at der ikke er spænding i afledningskablerne
	Afledning I og III artefakt	Dårlig LA-elektrode eller tremor i venstre arm	Klargør stedet/stederne igen, og udskift elektroden/elektroderne
	Enhver V-afledningsartefakt	Dårlig V-elektrodekontakt	

Meddelelser på EKG-skærm

VERITAS fortolkningsalgoritmen registrerer tilstandene Leads Off (Løs afledning) og Lead Fault (Afledningsfejl). Den registrerer også elektrodereversering på baggrund af normal fysiologi og EKG-afledningsrækkefølge og forsøger at identificere den mest sandsynlige ombytning. Hvis algoritmen registrerer, at der er byttet om på elektrodeafledninger, anbefales det, at brugeren bekræfter de andre elektrodepositioner i samme gruppe (ekstremitet eller bryst).

Når den tilstand, der udløste meddelelsen, er løst, indsamler **VERITAS**-analyseprogrammet 10 sekunders nye data, før EKG'et analyseres.

Meddelelse	Beskrivelser	Korrigerende handling
En hvilken som helst enkelt eller en kombination af løs afledning	Ingen afledningsforbindelse	Tilslut EKG-afledning/-afledninger til patienten.
Lead Fault (Afledningsfejl)	Defekt afledning/defekte afledninger	Klargør igen, og udskift elektrode/elektroder for at få tilfredsstillende kurve/kurver.
"Limb leads reversed?" ("Ekstremitetsafledninger reverseret?") "LA or LL reversed?" ("LA eller LL reverseret?") "RA or RL reversed?" ("RA eller RL reverseret?") "RA or LA reversed?" ("RA eller LA reverseret?") "V1 or V2 reversed?" ("V1 eller V2 reverseret?") "V2 or V3 reversed?" ("V2 eller V3 reverseret?") "V3 or V4 reversed?" ("V2 eller V3 reverseret?") "V4 or V5 reversed?" ("V2 eller V3 reverseret?") "V5 or V6 reversed?" ("V2 eller V3 reverseret?")	Elektrode/Elektroder er forkert placeret	Kontroller afledningsplacering. Sæt afledningen/afledningerne korrekt på patienten, eller tilslut afledningen/afledningerne til den korrekte placering.
Noise on Lead x (Støj på afledning x)	Støj registreret på afledning	Kontroller afledningsforbindelsen, klargøringen af huden samt elektrode- og forbindelseskvalitet.
WAM Low Battery (WAM-batteristatus lav)	Lavt batteriniveau registreret	Udskift AA-batteriet i WAM .
Searching for WAM (Søger efter WAM)	WAM ikke registreret	Kontroller, om WAM er nær ELI 380 . Udskift WAM AA-batteriet. Kontroller, at WAM er tændt. Par WAM med ELI 380 .

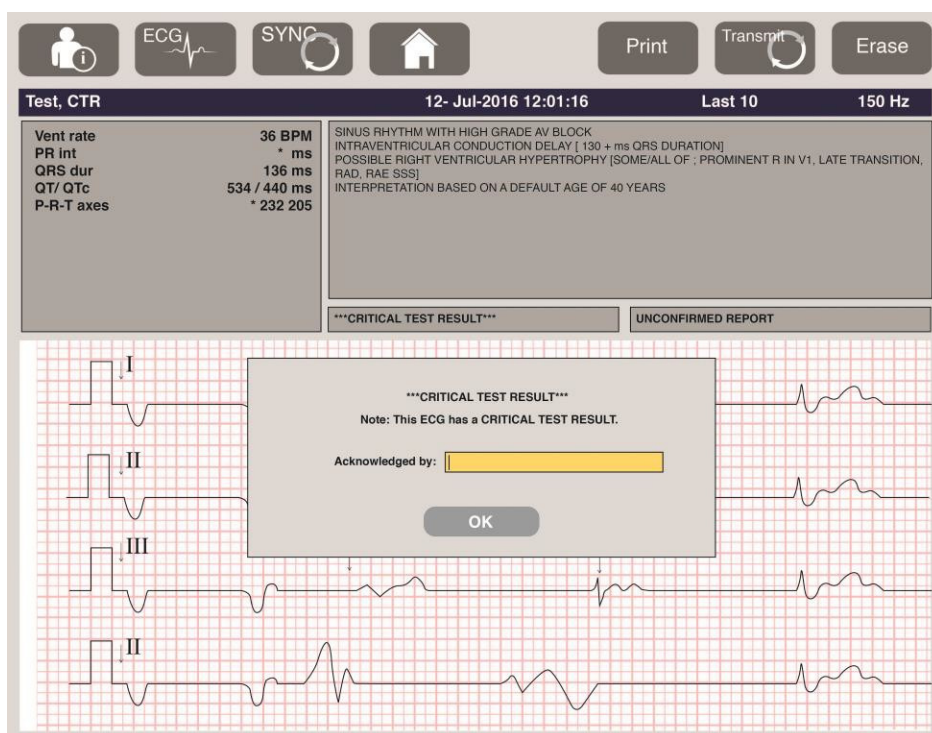
BEMÆRK: I tilfælde af meddelelse om afledningsfejl eller reverseret afledninger kan EKG-optagelse tvinges igennem ved at vælge  igen.

Meddelelse om kritisk testresultat

Funktionen Critical Test Results (Kritiske testresultater) kan aktiveres med det formål at give en specifik meddelelse på elektrokardiografen, når **VERITAS** finder kriterier for akut myokardieinfarkt eller andre kritiske EKG-resultater, hvilket signalerer, at brugeren skal advare en kliniker om øjeblikkelig opmærksomhed. Kritiske testresultater angives med "***" foran og bag konklusionsudsagnet, der vises eller udskrives på det optagne EKG over kurverne og under EKG-fortolkningsteksten. For yderligere oplysninger om funktionen Critical Test Result henvises til *Physician's Guide to VERITAS with Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation* (se Tilbehør).

Hvis kritiske testresultater er aktiveret, vil **ELI 380** give brugeren disse beskeder, hvis et optaget EKG opfylder CTR-kriterierne:

- Adviser brugeren hørligt – når CTR-dialogboksen vises, udsender apparatet fire hørbare bip med en høj lydstyrke uafhængigt af lydstyrkeindstillingen.
- Adviser brugeren visuelt – der vises en dialogboks, der indikerer et CTR.
- Anerkendelse på brugerniveau – knappen OK bliver ikke aktiv, før teknikeren har kvitteret for CTR'en (mindst to skrifttegn). Feltet "acknowledged by" (bekræftet af) kan udfyldes manuelt eller automatisk på baggrund af brugerlogon og/eller tekniker-id.



Efter EKG-optagelse identificeres optegnelser med kritiske testresultater på flere måder:

- Som et konklusionsudsagn [***ACUTE MI (Akut MI)*** eller ***CRITICAL TEST RESULT (Kritisk testresultat)***] på skærmen og på EKG-udskrift (hvis CTR-konfigurationsindstillingen er slået til eller fra).
- Som en del af den digitale fil (hvis CTR-konfigurationsindstillingen er slået til eller fra).
- I kardiografens bibliotek med en markør ved siden af EKG'et eller patienten.

Udskrivning af en rytmestrimmel

Begynd at udskrive en rytmestrimmel ved at vælge . Rytmeikonet erstattes af et **Done** (Udført) ikon, som stopper udskrivningen af rytmestrimlen og vender tilbage til live-EKG-visning. Funktionsikonet  er også tilgængeligt – vælges det, vil det også medføre, du sendes tilbage til live-EKG-visningen. Indstillinger for rytmeudskrift kan ændres under udskriften ved at trykke kurven via touchpaden. Der vises en menu, der tillader ændringer i rytmeformat, rytme hastighed, rytme forstærkning og rytme filter som vist nedenfor. Vælg **OK** for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme. **Stop** stopper rytmeudskrivningen.

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

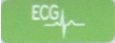
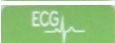
BEMÆRK: Når indstillingerne ændres i denne menu, vender **ELI 380** tilbage til de konfigurerede (standard) indstillinger næste gang menuen vises.

BEMÆRK: Udskrevne rytmestrimler gemmes ikke i **ELI 380**.

Under en 6-afledningers eller 3-afledningers rytmeudskrift kan du skifte mellem rytmeudskrift fra ekstremitets- og brystafledninger ved at vælge knappen **Leads** (Afledninger) i øverste højre hjørne af skærmen.

Optagelse af et STAT-EKG

Sådan opsamles et akut-EKG (STAT) for en uidentificeret patient, før der kan indtastes patientoplysninger:

1. Vælg  fra skærmen eller tastaturet.
2. Vælg  endnu en gang fra skærmen eller tastaturet. EKG'et optages.
BEMÆRK: Meddelelsen "Collecting 10 seconds of data" ("Indsamler 10 sekunders data") vises øverst til venstre i visningen, hvis patienten lige har været tilkoblet.
3. Når det optagne EKG med fortolkning er færdigt, vises det.
4. For at indtaste patientoplysninger, efter at EKG'et er blevet optaget og vist, skal du vælge  for at åbne dialogboksen og indtaste patientdata. Vælg **Yes** (Ja) for at redigere de aktuelle EKG-patientoplysninger.
5. Vælg  for at vende tilbage til live-EKG-visningen uden at indtaste patientoplysninger. Der kan optages flere EKG-optegnelser før patientens frakobles, og disse kan gemmes efter behov.

BEMÆRK: EKG-optegnelsen gemmes og kan findes frem i biblioteket efter optagelsesdato og -klokkeslæt.

BEMÆRK: Når patientoplysningerne indtastes, efter at et STAT-EKG er blevet optaget, opdaterer **ELI 380** fortolkningen baseret på patientens korrekte alder og patientoplysninger.

Redigering af patientoplysninger i en gemt EKG-optegnelse

Brug følgende trin til at redigere patientoplysninger på et fuldført EKG, der er gemt i patientbiblioteket.

1. Vælg  på live-EKG-visningen for at få adgang til biblioteksfanen.
 2. Find EKG-optegnelsen i biblioteket ved at søge på navn, id eller tidspunkt/dato for optagelsen, og vælg fra listen. Valget af en patient vil fremkalde en liste med alle EKG-optegnelser for patienten med optagelsestidspunkt og status for udskrivning, overførsel og sletning (opfylder den konfigurerede sletningsregel).
- BEMÆRK:** Tryk på kolonneoverskrifterne for at sortere listen efter navn, id, fødselsdato eller seneste optagelse. Tryk på kolonneoverskriften en gang til for at vende sorteringsrækkefølgen.
3. Vælg det ønskede EKG for at åbne EKG-optegnelsen.
 4. Når EKG'et vises, skal du vælge  og derefter vælge **Yes** (Ja) for at redigere de aktuelle EKG-patientoplysninger.
 5. Tilføj nye eller rediger eksisterende oplysninger, og vælg derefter **OK**.
 6. Du kan bruge **Back** (Tilbage) til at vende tilbage til patientens EKG-liste
 7. Vælg **Done** (Udført) for at lukke listen.
 8. Vælg  for at vende tilbage til live-EKG-visningen.

Sletning af gemte EKG-optegnelser

Brug følgende trin til at slette uønskede EKG'er, der er gemt i patientbiblioteket.

1. Vælg  og vælg biblioteksfanen på live-EKG-visningen.
 2. Find EKG-optegnelsen i biblioteket ved at søge på navn, id eller tidspunkt/dato for optagelsen, og vælg fra listen. Valget af en patient vil fremkalde en liste med alle EKG-optegnelser for patienten med optagelsestidspunkt og status for udskrivning, overførsel og sletning (opfylder den konfigurerede sletningsregel).
- BEMÆRK:** Tryk på kolonneoverskrifterne for at sortere listen efter navn, id, fødselsdato eller seneste optagelse. Tryk på kolonneoverskriften en gang til for at vende sorteringsrækkefølgen.
3. Vælg det ønskede EKG for at åbne EKG-optegnelsen.
 4. Når EKG'et vises, skal du vælge **Erase** (Slet) og derefter **Yes** (Ja) for at slette EKG'et. Patientens EKG-liste vises derefter.
 5. Vælg **Erase All** (Slet alle) for at fjerne alle anførte EKG'er. Vælg derefter **Yes** (Ja) for at slette alle EKG'er for denne patient. Du bliver sendt tilbage til bibliotekslisten.
 6. Vælg  for at vende tilbage til live-EKG-visningen.

Bedste 10 sekunders EKG

ELI 380 indeholder en 20-minutters hukommelsesbuffer til indsamling af EKG-data. Når Best10 er aktiveret, vil apparatet automatisk vælge de 10 sekunder EKG med bedst kvalitet inden for de sidste 5 minutter af det gemte EKG. Udpegning af de bedste 10 sekunder er baseret på måling af høj- og lavfrekvent støj, der findes i 10-sekunders EKG-segmenterne.

Når Last10 er valgt, vil apparatet automatisk indkredse de sidste ti sekunder EKG fra de data, der er gemt i hukommelsesbufferen.

Ændring af bedste 10 eller seneste 10

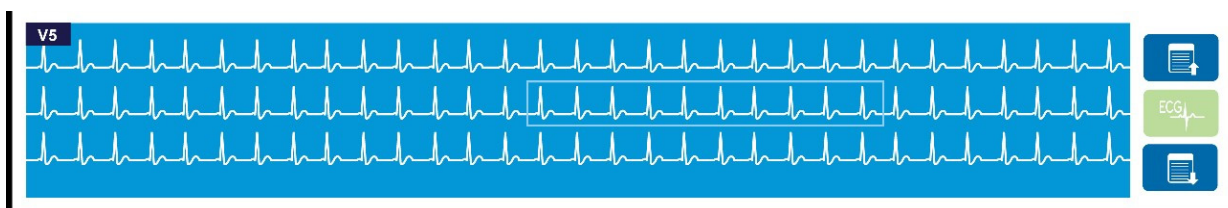
1. Vælg  fra live-visningen for at optage et EKG.
2. Tryk et vilkårligt sted på det røde raster-EKG fra visningen af det optagne EKG for at åbne konfigurationsskærmen.
3. Vælg **Best10** eller **Last10**.
4. Vælg **OK** for at gemme valget og omformatere, udskrive og vise EKG'et eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden ændringer.

BEMÆRK: Hvis der opstår en fejl på en enkelt ekstremitetsafledning eller på to prækordiale afledninger, deaktiveres Bedste 10-funktionen, indtil fejltilstanden er afhjulpet. Når fejltilstanden er rettet, bliver Bedste 10-funktionen automatisk tilgængelig.

BEMÆRK: Best10-funktionen genkender automatisk signaludfald (f.eks. med **WAM**-fronten) og bruger ikke udfaldet, når den udarbejder Best10-resultatet.

EKG-valg fra Fuld visning

I live-EKG-visningen vises en enkelt afledning fra kontekstvisningen for 12-afledninger nederst på skærmen.



På hvilket som helst tidspunkt under EKG-optagelsen kan du flytte markøren hen over et interesseområde og vælge EKG-dataene til gennemsyn og analyse.

Tryk på afledningsbetegnelsen for at få vist en menu, hvorfra du kan vælge en anden enkelt afledning.

Brug  og  til at bladre op eller ned gennem Fuld visning.

Tryk på  i dette område af vinduet for at få vist et eksempel på EKG'et på hoved-EKG-panelet til lagring, udskrivning, overførsel eller sletning.

10. Konnektivitet og EKG-overførsel

EKG-overførsel

ELI 380 kan overføre optagne EKG-optegnelser til **ELI Link/Cardio Server** via LAN eller WLAN. Før EKG'er overføres, skal visse konfigurationsindstillinger defineres afhængigt af den type overførsel og det type elektronisk datalager, der skal anvendes. Se [Konfigurationsindstillinger](#) for at få yderligere oplysninger.

Overførsel af optegnelser til ELI Link/Cardio Server

Hvis du vil overføre en optegnelse til **ELI Link/Cardio Server**, skal du vælge **Transmit** (Overfør) fra visningen af det optagne EKG. For at overføre alle gemte optegnelser skal du vælge  fra live-EKG-visningen eller fra tastaturet.

I begge tilfælde viser dialogboksen på **ELI 380**-skærmen synkroniseringsoplysningerne under overførslen. Vælg **Cancel** (Annuller) for at afbryde en overførsel, før den er færdig.

BEMÆRK: Vælg  når som helst for at gå til live-visningen.

Hvis automatisk synkronisering er aktiveret, følges reglerne for synkronisering/overførsel i systemkonfigurationsindstillingerne automatisk hvert 5. minut.

Overførsel via USB-enhedsporten til en pc

USB-enhedsporten giver mulighed for overførsel af gemte patientoptegnelser til en pc vha. et USB-kabel. Patientoptegnelserne overføres til **ELI Link** og eksporteres og gemmes derefter i forskellige formater.

Tilslutning af USB-enhed

ELI 380 er udstyret med en USB-enhedsport, som kan bruges til direkte tilslutning af apparatet til en pc, der kører **ELI Link**.

Overførsel til en USB-nøgle ved hjælp af USB-værtsporten

USB-hukommelseskommunikationsmedier gør det muligt at gemme patientoptegnelser på en ekstern USB-nøgle. Filerne gemmes i UNIPRO-format til manuel overførsel til en computer, der hoster **ELI Link**.

BEMÆRK: **ELI 380** er kompatibel med FAT32-formaterede USB-nøgler.

BEMÆRK: USB-nøglen må ikke indeholde automatiske funktioner (f.eks. SanDisk U3). Afinstaller alle funktioner fra USB-nøglen, før du tilslutter den til apparatet.

BEMÆRK: Når overførslen er gennemført, viser **ELI 380** det samlede antal EKG'er, der er overført til USB-nøglen.

BEMÆRK: Patientoptegnelser, der er overført til en USB-nøgle, markeres som overført af apparatet.

Overførsel af individuelle patientoptegnelser til USB-nøgle

- Sæt USB-nøglen i USB-værtsporten bag på apparatet.
- Vælg  fra live-EKG-visningen eller fra tastaturet.
- Vælg **Directory** (Bibliotek).
- Vælg den patientoptegnelse, der skal gemmes på USB-nøglen.
- Vælg **Transmit** (Overfør).

Overførsel af patientoptegnelser i batcher til USB-nøgle

- Sæt USB-nøglen i USB-værtsporten bag på apparatet.
- Vælg **SYNC** (Synkroniser).
- Vælg **Done** (Udført), når overførslen er færdig.

BEMÆRK: Hvis sikkerhedsindstillingen er aktiveret, og enten netværks- eller lokal godkendelse anvendes, er det kun en tekniker- eller administratorbruger, der kan eksportere patientposter til en ekstern USB-nøgle.

Tilslutning af ELI 380 til en pc

Når apparatet første gang tilsluttes en pc, er det nødvendigt at installere den rigtige USB-driver før brug.

- Brug et USB-kabel til at forbinde **ELI 380** med en pc.
- Efter korrekt tilslutning vil pc'en automatisk registrere **ELI 380** og automatisk installere driverne.
- Du skal tænde **ELI 380** ved at trykke på tænd/sluk-knappen i tre sekunder.

Overførsel af patientoptegnelser til ELI Link

- Opret både en Input- og en Output-mappe på pc'en.
- Konfigurer **ELI Link** til Input/Output-mapperne.
- Tilslut **ELI 380** til pc'en.
- "USB Device Ready" ("USB-enhed klar") vises på apparatets skærm. Meddelelsen "Removable Disk" ("Flytbar disk") vises på pc'en.
- Med pc'ens mus skal du vælge **Records** (Optegnelser) fra det viste Flytbar disk-vindue i Windows Stifinder.
- Vælg den eller de patientoptegnelser, der skal kopieres.
- Indsæt den eller de kopierede optegnelser i Input-mappen på pc'en.
- Vælg efter 5 sekunder den eller de kopierede patientoptegnelser, som skal vises på pc'en eller udskrives fra Output-mappen via pdf.

BEMÆRK: Der skal oprettes en Input- og en Output-mappe til brug med **ELI Link**.

BEMÆRK: Patientoptegnelser, der er overført til **ELI Link**, markeres ikke som overført af apparatet.

BEMÆRK: Begge eksterne USB-værtsporte har fuld hastighed (12 Mbit/s) og er dedikerede til specifikke funktioner (dvs. EKG-indgangsporten (J4) fungerer **kun** med AMxx, og USB-tilbehørsporten (J2) fungerer **kun** med en strekkodescanner, et tastatur eller en USB-nøgle).



ADVARSEL: Ingen af de oplysninger, som findes i de **ELI 380**-mapper, der er synlige på pc'en i Flytbar disk-filen, må ændres eller modificeres.



FORSIGTIG: For at sikre konsistens i driften og undgå forvirring, må der kun tilsluttes én **ELI 380** ad gangen til en pc via USB-enhedsporten.

- Tag USB-kablet ud, og tænd **ELI 380**.

11. EKG-gennemgang og -håndtering

Gennemgang af EKG-optegnelser

Når EKG-undermappen vises, skal du trykke på den ønskede optegnelse for at vælge og få vist

EKG'et. Funktionsikonerne **Udskriv**, **Overfør** og **Slet** er tilgængelige i øverste højre hjørne af skærmen.

1. Hvis du vil ændre formatet på det optagne EKG, skal du trykke på skærmen og vælge de ønskede indstillinger for udskriftsformat, udskrivningshastighed, udskrivningsforstærkning, udskrivningsfilter og pacer-kanal.

Print Layout	Print Speed	Print Gain	Print Filter	Pacer Channel
3+1 Channel	25mm/s	5mm/mV	40Hz	Off
6 Channel	50mm/s	10mm/mV	150Hz	On
3+3 Channel		20mm/mV	300Hz	
12 Channel				
6+6 Channel				
OK		Cancel		

2. Vælg **OK** for at gemme og vende tilbage til EKG-visning, eller **Cancel** (Annuller) for at for at lukke menuen uden at gemme.
3. Vælg **Back** (Tilbage) for at vende tilbage til undermappen.

Bibliotek

EKG-biblioteket gemmer op til 500 individuelle EKG-optegnelser. Optegnelser slettes automatisk, når de opfylder den konfigurerede sletningsregel.

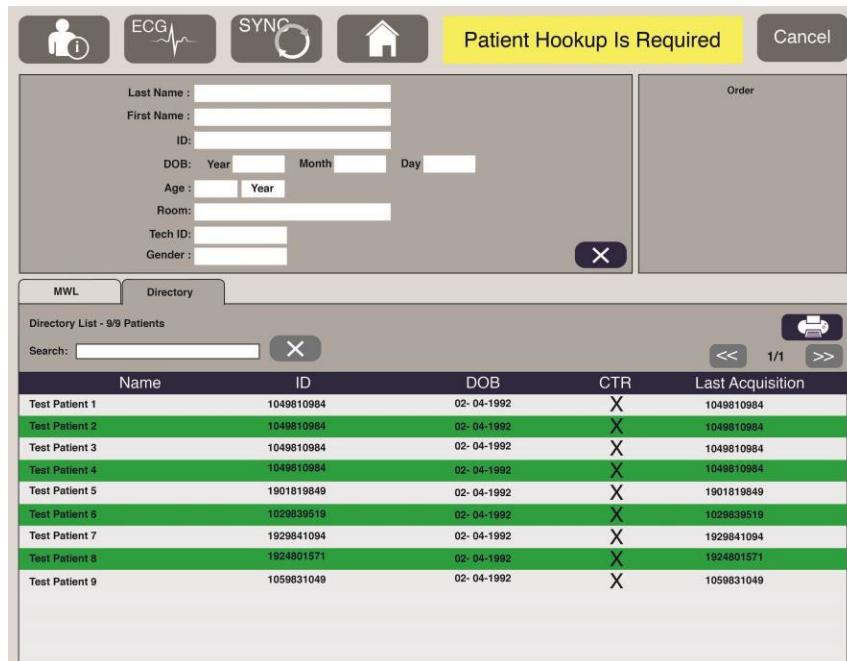
For at få adgang til EKG-biblioteket skal du vælge  fra live-visningen og derefter trykke på fanen **Directory** (Bibliotek), hvis den ikke vises. For at få adgang skal brugeren være logget på som tekniker eller administrator eller kende apparatets tekniker-adgangskode, afhængigt af hvordan **ELI 380** er konfigureret.

Sorter mappen efter **navn**, **id**, **fødselsdato** eller **seneste optagelse** ved at trykke på kolonneoverskriften. Tryk en gang til for at sortere listen i omvendt rækkefølge.

Feltet **Search** (Søg) kan bruges til at lokalisere patientoptegnelser ved at indtaste fritext for navn, id, fødselsdato eller optagelsesdato. Listen opdateres, efterhånden som der indtastes tegn. Tryk på **X** til højre for søgefeltet for at rydde det.

Brug dobbelpilene (<< eller >>) til højre i midten af skærmen til at bladre side for side gennem listen over optagne EKG'er. Det nuværende sidetal/samlet antal sider vises mellem dobbelpilene.

Et EKG med et kritisk testresultat markeres som sådan og identificeres nemt på biblioteks- og optegnelserne (hvis CTR-konfigurationsindstillingen er slået til).



The screenshot shows the EKG library interface. At the top, there are icons for a person, ECG, SYNC, and a home icon. A yellow banner reads "Patient Hookup Is Required" with a "Cancel" button. Below this is a form for patient information with fields for Last Name, First Name, ID, DOB (Year, Month, Day), Age (Year), Room, Tech ID, and Gender. A search bar is located below the form. The main section is titled "Directory List - 9/9 Patients" and contains a table of patient records. The table has columns for Name, ID, DOB, CTR, and Last Acquisition. The CTR column contains 'X' for critical test results. The table is sorted by CTR, with critical results at the top.

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

Når en patient er valgt fra biblioteket, kommer et underbibliotek frem, som viser alle de EKG-optegnelser, som er gemt for denne patient, med dato og klokkeslæt for optagelse. Optegnelser, som er blevet udskrevet, overført eller markeret til sletning (opfylder den konfigurerede sletningsregel), angives med et **X** i den relevante kolonne. Kolonnen STAT Order viser kun hvorvidt Cardio Server Order Priority-funktionen er aktiveret, og om Cardio Server v7.2+ bruges.

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

<< 1/1 >>
Erase All
New ECG
Done

Valg af **Erase All** (Slet alle) vil udløse meddelelsen Erase All ECGs for this Patient? (Slet alle EKG'er for denne patient?) Vælg **Yes** (Ja) for at slette eller **No** (Nej) for at annullere.

Valg af **New ECG** (Nyt EKG) vil udfylde felterne med patientoplysninger. Vælg **Next** (Næste) for at gå til live-EKG-visning, hvor der kan optages et nyt EKG.

Vælg **Done** (Udført) for at afslutte.

Sletning af EKG-optegnelser fra biblioteket

Administration af EKG-optegnelsen udføres i undermappen for gemte EKG'er. Den ønskede optegnelse skal vælges for at få vist, udskrive, redigere eller tilføje demografiske oplysninger eller slette optegnelsen.

EKG-optegnelser markeres automatisk til sletning i henhold til konfigurationsindstillingerne for **ELI 380**. Et EKG kan gemmes i biblioteket, men har status som "slettet": Optegnelser, der opfylder statusserne for den aktiverede sletningsregel, er markeret til sletning (angivet med **X** i kolonnen To be Deleted (Skal slettes)). Biblioteket gemmer optegnelser, der er markeret til sletning, i et konfigurerbart antal dage, før de automatisk slettes i henhold til sletningsreglen i konfigurationsindstillingerne.

Hvile-EKG-optegnelserne slettes automatisk i henhold til den konfigurerede sletningsregel, når enheden går i standby, når en ny optegnelse optages med et fuldt bibliotek, ELLER når konfigurationen af sletningsreglen opdateres. Ved disse sletningspunkter sammenligner kardiografen de gemte hvile-EKG-optegnelser med den konfigurerede sletningsregel. Alle optegnelser, der matcher de aktiverede afkrydsningsfelt(er) og er ældre end det angivne antal dage, slettes.

BEMÆRK: Hvis antallet af optegnelser når 500, og ingen optegnelser opfylder sletningsreglen, vil **ELI 380** ikke gemme nye optegnelser og viser meddelelsen "memory full" (hukommelse fuld)

1. Vælg  fra live-visningen, og tryk derefter på fanen **Directory** (Bibliotek), hvis det er nødvendigt.
2. Naviger til den ønskede patientjournal, og vælg den. Alle optagne EKG'er for den pågældende patient vises.
3. Vælg **Erase All** (Slet alle) for at slette alle EKG'er i underbiblioteket eller
4. Vælg det ønskede EKG fra underbiblioteket for at få det vist, og vælg derefter ikonet **Erase** (Slet).
5. Vælg **Yes** (Ja), når du bliver spurgt Erase ECG? (Slet EKG?)

Modalitetsarbejdsliste [MWL]

ELI 380 kan downloade og behandle EKG-ordrer fra compatible informationsstyringssystemer, der kan identificerer EKG-ordrer for bestemte patienter. Implementering af en ordrebaseret arbejdsgang kan i betydelig grad reducere fejl i forbindelse med indtastning af patientoplysninger på elektrokardiografen. Ordre slettes fra MWL, når det bestilte EKG optages.

Modalitetsarbejdsliste-biblioteket (MWL) kan gemme op til 256 ventende EKG-ordrer. Ordre vises med deres prioritet (når dette er aktiveret), navn, id, patientplacering, stuenummer og planlagt dato.

MWL-menuen giver brugeren mulighed for at synkronisere eller udskrive ordre samt søge efter en bestemt placering på arbejdspladsen. Sorter, naviger og søg efter EKG-ordre på samme måde som i EKG-biblioteket.

BEMÆRK: Hver gang der synkroniseres ordre, opdateres ordrelisten automatisk. Ordre, der er blevet udført, annulleret eller slettet, fjernes automatisk.

Synkroniseringsfunktion

Vælg  -funktionsikonet for at:

- Overføre et optaget EKG til et kardiologisk styringssystem.
- Overføre og anmode om download af MWL.
- Overfør, anmod om et download af MWL, og synkroniser dato og klokkeslæt.

BEMÆRK: **ELI 380** understøtter automatisk tidssynkronisering med en ekstern server. Unøjagtige indstillinger for klokkeslæt/dato kan resultere i EKG'er, der er markeret med unøjagtige tidsstemppler. Bekræft nøjagtigheden af den synkroniserede tid, før der optages EKG'er.

Funktionen MWL-forespørgselskode

MWL-forespørgselskoder identificerer entydigt en placering eller afdeling. Forespørgselskoder kan tildeles en medarbejder eller en elektrokardiograf. Brug forespørgselskode-rullemenuen i MWL-biblioteket til at udvælge ordre, der er specifikke for den pågældende forespørgselskode eller placering. Når en forespørgselskode er valgt, fungerer den som standardforespørgselskode for den pågældende **ELI 380**, indtil der vælges en anden forespørgselskode.

Cardio Server Order Priority

Når Cardio Server Order Priority er aktiveret, vises ordrestatus i MWL. For at få adgang til Cardio Server Order Priority skal kunderne have Cardio Server v7.2.+ og have **ELI**-enhedsforbindelse konfigureret.

Mulige værdier for Cardio Server Ordre Priority:

- STAT
- Routine (Rutine)
- Unknown (Ukendt) (vises kun, når ordreprioriteten ikke er modtaget fra Cardio Server)

Se servicemanualen til **ELI 380** vedrørende anvisning i aktivering af Cardio Server Order Priority i MWL og biblioteket.

Søgning efter EKG-ordrer

1. Vælg  fra live-EKG-visningen, og tryk derefter på fanen **MWL**, hvis det er nødvendigt.
2. Sorter MWL efter **prioritet, navn, id, fødselsdato** eller **seneste optagelse** ved at trykke på kolonneoverskriften. Tryk en gang til for at sortere listen i omvendt rækkefølge.
3. Hvis du vil have vist ordre efter forespørgselskode, skal du vælge feltet **Query Code** (Forespørgselskode) på rullelisten og derefter trykke på Download.

BEMÆRK: **ELI 380** gemmer den sidst søgte placering, der er valgt i søgeprocessen.

4. Feltet **Search** (Søg) kan bruges til at lokalisere ordrer ved at indtaste fritekst for prioritet, navn, id, placering, stue eller planlagt dato. Listen opdateres, efterhånden som der indtastes tegn. Tryk på **X** til højre for søgefeltet for at rydde det.
5. Brug dobbelpilene (<< eller >>) til højre i midten af skærmen til at bladre side for side gennem listen over EKG-ordrer. Det nuværende sidetal/samlet antal sider vises mellem dobbelpilene.
6. Når der vælges en ordre fra MWL, udfyldes de tilgængelige patientoplysninger automatisk, og de planlagte ordreoplysninger vises i det øverste område af skærmen.
BEMÆRK: Hvis du vil annullere ordrevalget, skal du trykke på **X** i patientoplysningspanelet.
BEMÆRK: Hvis du vil optage et ikke-planlagt EKG ved hjælp af patientoplysningerne fra ordren, skal du trykke på **X** under ordreoplysningerne.
7. Vælg **Next** (Næste) for at gå videre til live-EKG-visning.

Patientliste

ELI 380 kan downloade og holde en liste over patienter med tilhørende patientoplysninger.

ELI 380 kan synkroniseres med en ekstern server til støtte for de institutioner, der vil udføre ikke-bestilte test.

Patientlistebiblioteket kan gemme op til 2000 patienter med **ELI Link/Cardio Server** og en HL7-grænseflade. Patienter vises med navn, id, placering, stuenummer og fødselsdato (DOB).

I patientlistemenuen kan brugeren synkronisere eller udskrive patientlisten. Sorter, naviger og søg efter patienter på samme måde som i EKG-biblioteket.

Vælg funktionsikonet  for at synkronisere patientlisten med en ekstern server.

Søgning i patientlisten

1. Vælg  fra live-EKG-visningen, og tryk derefter på fanen **Patient List** (Patientliste), hvis det er nødvendigt.
2. Feltet **Search** (Søg) kan bruges til at lokalisere patienter ved at indtaste fritekst for navn, id, indlæggelses-id, placering, stue eller fødselsdato. Listen opdateres, efterhånden som der indtastes tegn. Tryk på **X** til højre for søgefeltet for at rydde det.
3. Sorter patientlisten efter **navn, id, placering, stue** eller **fødselsdato** ved at trykke på kolonneoverskriften. Tryk en gang til for at sortere listen i omvendt rækkefølge.
4. Brug dobbelpilene (<< eller >>) til højre i midten af skærmen til at bladre side for side gennem listen over patienter. Det nuværende sidetal/samlet antal sider vises mellem dobbelpilene.
5. Når der vælges en patient, udfyldes de tilgængelige patientoplysninger automatisk i skærmens øverste område.

BEMÆRK: Hvis du vil annullere patientvalget, skal du trykke på **X** i patientoplysningspanelet.

6. Vælg ikonet **Next** (Næste) for at gå videre til live-EKG-visning.

Forespørgsel om patientoplysninger [PDQ, Patient Demographic Query]

ELI 380 giver brugeren mulighed for at forespørge EPJ baseret på demografiske kriterier (id, fornavn, efternavn) med det formål at downloade en liste over patienter med deres tilknyttede patientoplysninger. PDQ-funktionen søger ud fra en hvilken som helst kombination af felter (dvs. bredere søgning kan udføres ved kun at udfylde et eller to af felterne).

ELI 380 synkroniseres med en ekstern server til støtte for de institutioner, der vil udføre ikke-bestilte test.

Vælg funktionsikonet Download for at downloade resultaterne af EPJ-forespørgslen.

Download af PDQ-resultater

1. Vælg  fra live-EKG-visningen, og tryk derefter på fanen **PDQ**, hvis det er nødvendigt.
2. Felterne ID, First (Fornavn) eller Last (Efternavn) kan bruges til at forespørge serveren om patientoplysninger. Da dette er en forespørgsel, vil forespørgselsresultaterne blive downloadet. Hvis der laves nye indtastninger til serveren, skal søgeresultaterne downloades igen. Tryk på **X** til højre for søgefeltet for at rydde det.
3. Sorter resultaterne efter **navn, id, placering, stue** eller **fødselsdato** ved at trykke på kolonneoverskriften. Tryk en gang til for at sortere listen i omvendt rækkefølge.
4. Brug dobbelpilene (<< eller >>) til højre i midten af skærmen til at bladre side for side gennem listen over patienter. Det nuværende sidetal/samlet antal sider vises mellem dobbelpilene.
5. Når der vælges en patient, udfyldes de tilgængelige patientoplysninger automatisk i skærmens øverste område.

BEMÆRK: Hvis du vil annullere patientvalget, skal du trykke på **X** i patientoplysningspanelet.

6. Vælg ikonet **Next** (Næste) for at gå videre til live-EKG-visning.

Udskrifter

På hver fane kan der vælges et udskrivningsikon  til højre midt for på skærmen med det formål at generere en udskrift af resultaterne afhængigt af det aktuelle skærbillede. Der udskrives 40 elementer pr. side.

12. Konfigurationsindstillinger

Menukommandoer og hjælpeværktøjer

For at få adgang til **ELI 380**-konfigurationsindstillingerne skal du vælge  fra live-visningen. Vælg **Advanced** (Avanceret) for at se udvidede indstillinger. De udvidede indstillinger er beskyttet med adgangskode, fabriksadgangskoden er "admin". Når brugergodkendelse er aktiveret, kan du tilgå disse indstillinger, når du er logget på som administrator.

BEMÆRK: Vælg  når som helst for at vende tilbage til live-EKG-visningen.

Tabel over værktøjsbeskrivelser og adgangskrav

HJÆLPEVÆRKTØJ	BESKRIVELSE	VALGMULIGHEDER	ADGANG
About	Værktøjsindstillinger for ELI 380 .	- Serial Number - Software version DICOM - WLAN - LAN MAC - WLAN MAC	Der kræves ingen adgangskode
Advanced	Giver adgang til de udvidede konfigurationsmenuer.		ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode
Custom ID	Downloader et brugerdefineret id fra et kompatibelt informationsstyringssystem. Se Menuen Configuration (Konfiguration): Custom ID .	ELI Link, V4.2.0 og nyere - Cardio Server V7.1 eller nyere - Kompatibelt informationsstyringssystem	Der kræves ingen adgangskode
Date/Time	Indstiller dato og klokkeslæt i den relevante tidszone.	- Time zone - Daylight savings - Sync Date/Time	Adgangskode påkrævet, hvis sikkerhedsindstillingen er aktiveret
WAM/AM-XX	Skift mellem AMxx- og WAM -optagemodulerne.	- Switch to Amxx - Switch to WAM WAM Pairing	Der kræves ingen adgangskode
Network	Indeholder oplysninger og tester kommunikationen mellem ELI 380 og institutionens netværk.	- Test WLAN - Test LAN	Der kræves ingen adgangskode
Print	Udskriver ELI 380 -konfigurationsindstillinger til skriveren.		Adgangskode påkrævet, hvis sikkerhedsindstillingen er aktiveret
Options Code	Viser et felt, hvor funktionskoden kan indtastes til opdatering.		Adgangskode påkrævet, hvis sikkerhedsindstillingen er aktiveret
Done	Afslutter værktøjet og gemmer indstillingen.	Vender tilbage til værktøjsmenuen	Der kræves ingen adgangskode
Cancel	Afslutter værktøjet uden at gemme ændringer.	Vender tilbage til værktøjsmenuen	Der kræves ingen adgangskode
Log On	Beder om et brugernavn og en adgangskode, når brugergodkendelse er aktiveret.	- User Name - Password	
Log Off	Logger brugeren af, når brugergodkendelse er aktiveret.		
Hus-ikon	Afslutter menuen.	Vender tilbage til live-EKG-visningen	Der kræves ingen adgangskode
System	Viser hjælpeværktøjerne til systemindstilling.	- Language - Volume - ID Format	ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode

HJÆLPEVÆRKTØJ	BESKRIVELSE	VALGMULIGHEDER	ADGANG
		• Units for height • Units for weight • XMT Mandatory Field – ID • XMT Mandatory Field – Last Name • XMT Mandatory Field – First Name • XMT Mandatory Field – DOB • XMT Mandatory Field – Tech ID • Cart Number • Site Number • Site Name • Encryption Key • Sync XMT • Sync Patients • Sync MWL • Sync Date/Time • Patient List • Comm. Protocol • ID Edit Disable • Full Disclosure • Caps Lock • Barcode Date Format • Display Format • User Authentication • Idle Log Off Timeout(minutes) • Touch Pad Optimization • File Encryption Key • Auto-Sync	
ECG	Viser standardindstillingerne for EKG-relaterede parametre.	• AC Filter • Filter • Interp • Reasons • Append • Delete After: • Acquired: # Day(s) from Acquisition • Printed: # of Day(s) from Acquisition • Transmitted: # of Day(s) from Acquisition • Avg RR • QTcB • QTcF • ECG Capture • Pace Spike Channel • ECG Display Speed • ECG Print Speed • # Copies • Copies with Interp. • Cabrera • Plot Format • Forskellige valg af rytmeafledninger • Rhythm format • Rhythm Print Speed	ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode

HJÆLPEVÆRKTØJ	BESKRIVELSE	VALGMULIGHEDER	ADGANG
Alternate Lead Placement	Viser standardindstillingerne for 3 alternative afledningsvalg.	- Lead Placement Name - Forskellige afledningsbetegnelser	ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode
LAN	Indstil de nødvendige parametre for lokalnetværket.	Forskellige parameterindstillinger	ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode
WLAN	Indstil de nødvendige parametre for det trådløse lokalnetværk.	Forskellige parameterindstillinger	ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode
Password	Administratoren opretter og ændrer adgangskoder for at begrænse adgangen til konfigurationsmenuerne, EKG-biblioteket, MWL og patientlisten.	Technician Password Confirm Technician Password Administrator Password Confirm Admin. Password	ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode
Service	Tillader kvalificeret personale adgang til serviceværktøjer.	Se servicemanualen til ELI 380	ADVANCED (Avanceret) Der kræves adgangskode

Menuen Configuration [Konfiguration]: About [Om]

Serial Number (Serienummer): Angiver elektrokardiografens serienummer.

Software Version (Softwareversion): Angiver elektrokardiografens softwareversion.

DICOM: Angiver, om **DICOM**-tovejskommunikation er tilgængelig (Yes (Ja)) eller ej (No (Nej)).

Security (Sikkerhed): Angiver, om funktionen til brugergodkendelse og hukommelseskryptering er tilgængelig (Yes (Ja)) eller ej (No (Nej)).

WLAN: Angiver, om det trådløse lokalnetværk er i brug (Yes (Ja) eller No (Nej)).

LAN MAC: Angiver Mac-adressen til lokalnetværket.

WLAN MAC: Angiver Mac-adressen til det trådløse lokalnetværk.

Menuen Configuration [Konfiguration]: Custom ID [Brugerdefineret id]

Brugerdefinerede id-formater er entydigt defineret ud fra arbejdspladsens behov. Denne tilpassede EKG-titelinformation er designet i **ELI** Link/Cardio Server og downloadet til **ELI** 380.

Det brugerdefinerede id bevares for alle fremtidige EKG'er, indtil der downloades et andet id-format, eller der vælges et kort eller langt format i indstillingsmenuen under System. Det indstillede brugerdefinerede id-format går ikke tabt på grund af strømsvigt eller fejl, eller når der skiftes til et andet id-format.

Indstil konfigurationen af id-formatet til kort, lang eller brugerdefineret afhængigt af arbejdspladsens behov for patientoplysningsindtastning.

BEMÆRK: Brugerdefineret id skal konfigureres i **ELI** Link/Cardio Server.

TIP: Efter download af brugerdefineret id vil id-formatet antage det demografiske layout, som er designet i **ELI** Link/Cardio Server.

BEMÆRK: Stednummeret skal konfigureres på elektrokardiografen og genkendes som et etableret, gyldigt site-nummer i **ELI** Link/Cardio Server, før det brugerdefinerede id downloades.

TIP: Kommunikationskonfigurationsparametre skal indstilles, før du downloader det brugerdefinerede id fra **ELI** Link/Cardio Server.

Menuen Configuration [Konfiguration]: Date/Time [Dato/klokkeslæt]

Year (År): Brug tastaturet til at indtaste det korrekte årstal i et firecifrer-format (dvs. 2014).

Month (Måned): Brug rullemenuen til at vælge den aktuelle måned.

Day (Dag): Indtast den aktuelle dag.

Hour (Time): Brug rullemenuen til at vælge den aktuelle time. Brug pil op/pil ned til at gå videre til flere valg.

Minute (Minut): Brug rullemenuen til at vælge det aktuelle minut. Brug pil op/pil ned til at gå videre til flere valg.

Daylight Saving (Sommertid): Brug rullemenuen til at vælge **Yes** (Ja) eller **No** (Nej) som det passer i dit område.

Time Zone (Tidszone): Brug rullemenuen til at vælge den regionale tidszone. Brug pil op/pil ned til at gå videre til flere valg.

Daylight Saving Start (Start på sommertid): Indtast måned, uge, dag, time og minut, hvor sommertiden starter for din region.

Daylight Saving End (Slut på sommertid): Indtast måned, uge, dag, time og minut, hvor sommertiden slutter for din region.

Sync Date/Time (Synkroniser dato/klokkeslæt): Gør det muligt kun at synkronisere tid, når **ELI 380** er forbundet via **ELI Link/Cardio Server** til et produkt, der understøtter tidssynkronisering. Vælg **Sync Date/Time** (Synkroniser dato/klokkeslæt) for at synkronisere med en tilgængelig tidsserver.

BEMÆRK: Dette apparat understøtter automatisk tidssynkronisering med en ekstern server. Unøjagtige indstillinger for klokkeslæt/dato kan resultere i EKG'er, der er markeret med unøjagtige tidsstempler. Bekræft nøjagtigheden af den synkroniserede tid, før der optages EKG'er.

Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringerne og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

Menuen Configuration [Konfiguration]: WAM/AMXX

Ved valg af **WAM/AMXX** kan klinikerne skifte mellem **WAM**- eller **AMxx**-patientgrænsefladekabler. For parring af **WAM** med **ELI 380** henvises til [Konfiguration af WAM trådløst optagemodul](#).

Menuen Configuration [Konfiguration]: Network [Netværk]

Når du vælger **Network** (Netværk), etableres kommunikation med institutionens LAN- eller WLAN-netværk og der vises op til fem søjler signalstyrke. Tilknyttet MAC-adresse, firmwaremodul, radiofirmware og IP-adresse vises også. Se afsnittet [Konnektivitet og EKG-overførsel](#) for at få yderligere oplysninger.

Menuen Configuration [Konfiguration]: Print [Udskriv]

Vælges **Print** (Udskriv), genereres der en udskrift af alle **ELI 380** konfigurationsindstillinger.

Menuen Configuration [Konfiguration]: Options Code [Funktionskode]

Vælg **Options Code** (Funktionskode) for at få vist et felt til indtastning af funktionskoder. Koden kan fås fra Baxters serviceafdeling med det formål at aktivere specifikke funktioner. Når koden er indtastet, skal du vælge **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme. Forkert indtastning af koder vil medføre en Invalid Code-meddelelse (Ugyldig kode).

Menuen Configuration [Konfiguration]: System

Language (Sprog): Der findes flere sprogpakker på elektrokardiografen.



FORSIGTIG: Funktionsbetegnelser oversættes straks efter, at der er valgt nyt sprog, og menuen Configuration (Konfiguration) er afsluttet.

Hvis der er blevet defineret et ukendt sprog, skal du følge disse trin for at ændre sproget:

1. Vælg  fra EKG-visningen i realtid.
 2. Vælg **Advanced** (Avanceret). Indtast din adgangskode, og vælg **System**.
 3. Tryk på feltet Language (Sprog), og brug rullelisten til at vælge det relevante sprog.
 4. Vælg **Done** (Udført) for at gemme og vende tilbage til menuen Configuration (Konfiguration).
- BEMÆRK:** Tastaturlisten gør det muligt at vælge symbol og tegn, der passer til det valgte sprog. Du kan få adgang til disse ved hjælp af tasterne Sym (Symboler) og Alt på tastaturet.

Volume (Lydstyrke): Denne knap indstiller lydstyrken, når der trykkes på en tast på tastaturet. De tilgængelige indstillinger er Off (Fra), Low (Lav) og High (Høj).

ID Format (Id-format): Gør det muligt at definere formatet for anmodninger om patientoplysninger. Der er tre tilgængelige formater: Short (Kort), Long (Langt) og Custom (Brugerdefineret).

1. Det korte format indeholder patientens efternavn, patientens fornavn, id-nummer, køn og fødselsdato. Systemet beregner automatisk patientens alder ud fra fødselsdato.
2. Det lange format indeholder patientens fornavn, patientens efternavn, id-nummer, alder, højde, vægt, køn, race, medicinering, placering, stue og kommentarfelter.
3. Der kan downloades et brugertilpasset id-format fra **ELI** Link/Cardio Server.

Units for Height (Højdeenheder): Indstilling af måleenhederne til tommer (in) eller centimeter (cm).

Units for Weight (Vægtenheder): Indstilling af måleenhederne til pund (lb) eller kilogram (kg).

XMT Mandatory Fields – ID (XMT obligatoriske felter – id): Indstil til **Yes** (Ja) for at kræve patient-id, før et EKG kan sendes.

XMT Mandatory Fields – First name (XMT obligatoriske felter – Fornavn): Indstil til **Yes** (Ja) for at kræve patientens fornavn, før et EKG kan sendes.

XMT Mandatory Fields – Last name (XMT obligatoriske felter – Efternavn): Indstil til **Yes** (Ja) for at kræve patientens efternavn, før et EKG kan sendes.

XMT Mandatory Fields – DOB (XMT obligatoriske felter – Fødselsdato): Indstil til **Yes** (Ja) for at kræve fødselsdato, før et EKG kan sendes.

XMT Mandatory Fields – Tech ID (XMT obligatoriske felter – tekniker-id): Indstil til **Yes** (Ja) for at kræve tekniker-id, før et EKG kan sendes.

Cart Number (Vognnummer): Gør det muligt at tildele et **ELI** 380-vognnummer fra 0 til 65535 for at identificere, hvilket system der har optaget eller overført bestemte EKG'er.

Site Number (Stednummer): Gør det muligt at tildele en **ELI** 380-placering ved hjælp af et stednummer. Stednumre angiver hospital, klinik eller institution for EKG-optegnelser gemt i et kompatibelt kardiologistyringssystem til overførsel og hentning af EKG'er fra det pågældende system. Stednumre 0-8191 understøttes. Der kan defineres op til tre steder, når multi-protokol er aktiveret.

Site Name (Stednavn): Gør det muligt at angive klinikens, hospitalets eller konsultationens navn. Stednavnet udskrives nederst til venstre på EKG-udskriften. Der kan indtastes op til 30 alfanumeriske tegn for at lave et bestemt stednavn. Der kan defineres op til tre steder, når multi-protokol er aktiveret.

Transmitted ID Edit Disable (Deaktiver redigering af overført id): Sæt til **Yes** (Ja) for at deaktivere redigering, efter at et EKG er blevet overført til **ELI** Link/Cardio Server.

Communications Encryption Key (Kommunikationskrypteringsnøgle): Gør det muligt at tildele op til 32 alfanumeriske tegn til kryptering af data. Kommunikationskrypteringsnøglen skal stemme overens med den tilknyttede kommunikationskrypteringsnøgle i **ELI** Link – hvis disse ikke stemmer overens, vil kommunikationen til **ELI** Link mislykkes. Feltet efterlades tomt, hvis brugeren vil bruge standardkrypteringsnøglen.

Number of Barcode Prefix Digits (Antal strekcodepræfikscifre): Antallet af tegn, der skal fjernes fra begyndelsen af strekoder.

Number of Barcode Postfix Digits (Antal strekcodepostfikscifre): Antallet af tegn, der skal fjernes fra slutningen af strekoder.

Ignore Leading Barcode Zeros (Ignorer foranstillede nuller i strekoden): Sæt til **Yes** (Ja), hvis foranstillede 0'er skal fjernes fra strekoder.

Sync XMT (Synkroniser XMT): Sæt til **Yes** (Ja) for at tillade automatisk synkronisering med informationssystemet ved EKG-overførsel.

Sync Patients (Synkroniser patienter): Sæt til **Yes** (Ja) for at tillade synkronisering med informationssystemets patientliste.

Sync MWL (Synkroniser MWL): Sæt til **Yes** (Ja) for at tillade synkronisering med informationssystemets MWL-ordrer.

Sync Date/Time (Synkroniser dato/klokkeslæt): Sæt til **Yes** (Ja) for at tillade synkronisering med informationssystemets dato-/tidsserver.

BEMÆRK: **ELI 380** understøtter automatisk tidssynkronisering med en ekstern server. Unøjagtige indstillinger for klokkeslæt/dato kan resultere i EKG'er, der er markeret med unøjagtige tidsstempler. Bekræft nøjagtigheden af den synkroniserede tid, før et EKG optages.

Patient List (Patientliste): Sæt til **Yes** (Ja) for at aktivere kommunikation for patientlisten via **ELI** Link V4.2.0 og nyere eller Cardio Server V7.1 og nyere.

Comm. Protocol (Kommunikationsprotokol): Gør det muligt for it-afdelingen at indstille kommunikationsprotokollen til UNIPRO eller **DICOM**.

BEMÆRK: Denne indstilling skal indtastes efter anvisning fra it-afdelingen på det sted, hvor apparatet er installeret.

ID Edit Disable (Deaktiver redigering af id): **Yes** (Ja) forhindrer brugeren i at redigere id'er på modtagne ordrer.

Full Disclosure (Fuld visning): **Yes** (Ja) gør det muligt at vise op til 20 minutters Fuld visning under EKG-optagelse.

Caps Lock: Yes (Ja) angiver store bogstaver som standard for tegnindtastning.

Barcode Date Format (Stregkodedatoformat): Giver mulighed for at indstille strekdatedatoformatet til mm/DD eller DD.MM.

User Authentication (Brugergodkendelse): Sæt til **Off** (Fra) for at deaktivere brugergodkendelse og udelukkende bruge apparatets tekniker- og admin-adgangskoder. Sæt til **Network** (Netværk) for at godkende brugere via Active Directory eller en anden LDAP-kompatibel tjeneste. Brugerens brugernavn udfyldes automatisk i feltet tekniker-id. **Local** (Lokal) giver brugerne mulighed for at indtaste deres egne brugernavne, så feltet tekniker-id automatisk udfyldes med disse, men apparatets tekniker- eller admin-adgangskode skal indtastes.

Idle Log Off Timeout (minutes) (Log af-timeout for inaktivitet (minutter)): Det antal minutter, **ELI 380** kan være inaktiv, før brugeren automatisk logges af.

Touch Pad Optimization (Optimering af touchpad): Indstil til **Standard** for optimal funktion af markør og touchpad. **Setting 1** (Indstilling 1) og **Setting 2** (Indstilling 2) gør det muligt at udjævne markørbevægelser i støjfyldte miljøer og bør kun anvendes, hvis indstillingen **Standard** ikke leverer optimal brug.

BEMÆRK: ELI 380 skal SLUKKES OG TÆNDES (GENSTARTES), når den ønskede indstilling er gemt, for at sikre, at indstillingen anvendes på touchpad-styreenheden.

BEMÆRK: Denne indstilling skal indtastes under ledelse af medikoteknikadministratoren på det sted, hvor enheden er installeret.

File Encryption Key (Filkrypteringsnøgle): Her kan administratoren indstille filkrypteringsnøglen. Hvis filkrypteringsnøglen ændres, genkrypteres alle krypterede filer med den nye nøgle.

Auto-Sync (Automatisk synkronisering): Giver brugeren mulighed for at slå automatisk synkronisering til ("Yes" (Ja)) eller fra ("No" (Nej)). Standard er "No" (Nej). Automatisk synkronisering sker automatisk efter synkroniseringsregler, der er angivet i systemets konfigurationsindstillinger.

Menuen Configuration [Konfiguration]: ECG [EKG]

AC Filter (Vekselstrømsfilter): Med dette valg kan brugeren fjerne 60 Hz- eller 50 Hz-interferens på EKG-kurven. Valg af indstilling afhænger af linjefrekvensen i værtslandet. Brug altid indstillingen 60 Hz i USA.

Filter: Giver brugeren mulighed for at vælge relevant filtrering til de ønskede sporingsresultater. Det valgte båndpasfilter dæmper støj med højere frekvens og påvirker elektrokardiografens gengivelseskvalitet, som vist på skærmen og på den udskrevne papirkopi. Filterindstillingen udskrives i nederste højre hjørne af EKG-udskriften og kan også ses i øverste højre hjørne af live-visningen. Indstillingerne omfatter:

1. Udskriftsfilterindstillingen 40 Hz (0,05 til 40 Hz) reducerer støj fra frekvenser over 40 Hz.



ADVARSEL: Når 40 Hz-filteret anvendes, kan frekvensresponskravet for diagnostisk EKG-udstyr ikke opfyldes. 40 Hz-filteret reducerer EKG- og pacemaker-spidsamplitudernes højfrekvente komponenter betydeligt og anbefales kun, hvis højfrekvent støj ikke kan reduceres med passende procedurer.

2. Udskriftsfilterindstillingen 150 Hz (0,05 til 150 Hz) reducerer støj fra frekvenser over 150 Hz (standardindstilling).
3. Udskriftsfilterindstillingen 300 Hz (0,05 til 300 Hz) reducerer støj fra frekvenser over 300 Hz. Denne indstilling yder den mindste mængde filtrering og EKG-signal med højeste gengivelseskvalitet til det udskrevne og viste EKG. Denne indstilling anbefales til pædiatriske EKG'er.

BEMÆRK: Plotfrekvensfilteret filtrerer ikke det digitaliserede signal, der optages til fortolkning af EKG'et.

BEMÆRK: Filterindstillingen kan også ændres for et enkelt EKG ved at røre et vilkårligt sted på EKG-kurven på live-visningen eller den optagne visning.

Interp (Fortolkning): Gør det muligt for klinikerne at slå EKG-fortolkningsudsagn til/fra for visning på skærmen og/eller den udskrevne rapport.

BEMÆRK: De EKG-fortolkninger, som apparatet tilbyder, er beregnet til at være mest relevante, hvis de bruges sammen med en lægelig vurdering, og hvis alle andre relevante patientdata tages i betragtning.

Reasons (Begrundelser): Gør det muligt for klinikerne at medtage yderligere oplysninger om EKG-fortolkningen på udskriften. Begrundelser er specifikke detaljer, der angiver, hvorfor en bestemt fortolkningsudtalelse er valgt. Begrundelser udskrives i parentes [] i den fortolkende tekst. Begrundelser er kun tilgængelige, hvis funktionen med fortolkningsudsagn er aktiveret. Aktivering eller deaktivering af funktionen med begrundelser påvirker ikke målekriterierne eller det fortolkningsudsagn, der er valgt af analyseprogrammet.

Eksempel:

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

"Anteroseptal Infarct" er fortolkningsudsagnet.

"40+ ms Q WAVE IN V1-V4" er den begrundelse, der forklarer fortolkningsudsagnet.

Critical Test Result (CTR) (Kritisk testresultat (CTR)): Yes (Ja), for denne indstilling vil aktivere følgende:

ELI 380 giver brugeren besked, hvis et optaget EKG opfylder CTR-kriterierne. CTR-funktionen virker, selv hvis EKG-fortolkning er deaktiveret i menuen Configuration (Konfiguration).

Hvis funktionen er deaktiveret, modtager brugeren ikke en hørlig eller visuel meddelelse om CTR. ***CRITICAL TEST RESULT (Kritisk testresultat)*** eller ***ACUTE MI (Akut MI)*** vil stadig blive præsenteret som et konklusionsudsagn på skærmen og på EKG-udskriften under fortolkningsteksten.

Append (Vedhæft): Gør det muligt for brugeren at vælge en statusmeddelelse eller et udsagn til EKG'et, der skal udskrives under fortolkningsteksten. Valgmulighederne er "UNCONFIRMED REPORT" (Ubekræftet rapport) eller "Reviewed by" (Gennemset af).

Delete Rule (Sletningsregel): Gør det muligt for brugeren at definere, hvordan og hvornår EKG'er automatisk slettes i EKG-biblioteket. Konfiguration af sletningsreglen består af to dele:

Først skal sletningsreglen oprettes ved at vælge den status, med hvilken undersøgelser automatisk skal slettes: Optaget, Udskrevet og/eller Sendt. Undersøgelsesstatusserne er:

1. Acquired (Optaget) = EKG slettes automatisk efter optagelse

BEMÆRK: Hvis du aktiverer sletning for statussen Acquired (Optaget), slettes alle EKG'er.

2. Printed (Udskrevet) = EKG slettes automatisk, hvis det udskrives
3. Sent (Sendt) = EKG slettes automatisk, hvis det sendes

Der kan vælges flere undersøgelsesstatusser.

Den anden del giver brugeren mulighed for at definere antallet af dage (fra datoen for optagelse), hvorefter optegnelsen skal slettes, når den opfylder en afkrydset status.

EKG'er, der opfylder den afkrydsede status og når antallet af dage, slettes automatisk, når **ELI 380** går i standby, når indstillingerne gemmes, og når et EKG optages med en fuld hukommelse.

Det anbefales, at antallet af dage for statussen Acquired (Optaget) er større end for de andre statusser.

EKSEMPEL (kun til reference):

Med følgende konfiguration:

- ☒ Optaget 10 dage fra optagelse
- ☒ Udskrevet 5 dage fra optagelse
- ☒ Overført 5 dage fra optagelse

Alle EKG'er, der er blevet overført, slettes 5 dage efter, at de blev optaget. Alle EKG'er, der er blevet udskrevet, slettes 5 dage efter, at de blev optaget. Alle EKG'er slettes 10 dage efter, at de blev optaget, uanset status for udskrivning eller overførsel.

BEMÆRK: En optegnelse kan slettes permanent ved at vælge optegnelsen efterfulgt af Erase (Slet) fra venstre side af skærmen. Meddelelsen "Erase ECG?" (Slet EKG?) vises. Vælges Yes (Ja), slettes optegnelsen permanent. Vælges No (Nej), bevares optegnelsen i biblioteket.

Average RR / QTcB / QTcF (Gennemsnitlig RR/QTcB/QTcF): Yes (Ja), for disse indstillinger aktiverer følgende på EKG'et:

- En gennemsnitlig RR-værdi.
- En Bazett-korrigeret QT-værdi sammen med standardværdien for lineær QTc.
- En Fridericia-korrigeret QT-værdi sammen med standardværdien for lineær QTc.

ECG Capture (EKG-optagelse): Bestemmer, om **ELI 380** automatisk viser de bedste 10 sekunders optagne data eller de seneste 10 sekunders optagne data.

BEMÆRK: EKG-optagelsestilstand kan også ændres for et enkelt EKG ved at røre et vilkårligt sted på EKG-kurven på den optagne visning.

Pace Spike Channel (Pacerspids-kanal): Med denne betjeningsknap kan brugeren at bestemme og indstille, om der skal vises en markør for meddelelse om pacemakerspids nederst på EKG-udskriften. En markør for meddelelse om pacemakerspids falder sammen med hver pacemakerhændelse.

BEMÆRK: Indstillingen for pacerspids-kanal kan også tændes eller slukkes for et enkelt EKG ved at røre et vilkårligt sted på EKG-kurven på den optagne visning.

ECG Display Speed (EKG-visningshastighed): Med denne betjeningsknap kan brugeren indstille standardvisningshastigheden til 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s eller 50 mm/s for EKG-visning.

BEMÆRK: Visningshastigheden kan også ændres for et enkelt EKG ved at røre et vilkårligt sted på EKG-kurven på live-visningen.

ECG Print Speed (EKG-udskrivningshastighed): Med dette betjeningsselement kan brugeren indstille papirhastigheden til 25 mm/s eller 50 mm/s for EKG-udskrifter.

BEMÆRK: Udskrivningshastigheden kan også ændres for et enkelt EKG ved at røre et vilkårligt sted på EKG-kurven på den optagne visning.

Number of Copies (Antal kopier): Gør det muligt at vælge antallet af kopier, der automatisk udskrives, når der tages et EKG. En indstilling på nul (0) udskriver ingen kopier. Hvis du vælger en (1) udskrives den oprindelige kopi, to (2) udskrives originalen plus én kopi osv. op til 9 kopier.

BEMÆRK: Der udskrives ingen kopier automatisk, når et EKG vælges fra Fuld visningshistorikken.

Copies with Interp. (Kopier med fortolkning): Gør det muligt at vælge antallet af kopier, der skal indeholde fortolkning, når der tages et EKG. En indstilling på nul (0) udskriver det første EKG med fortolkning, og alle på hinanden følgende kopier op til ni (9) udskrives uden fortolkning. Indstillinger fra en (1) til ni (9) indeholder en EKG-fortolkning på det valgte antal udskrevne kopier. Alle kopier indeholder patientoplysninger og målinger.

Cabrera: Bestemmer, hvorvidt **ELI 380** automatisk viser EKG'et i Cabrera-format. Cabrera-formatet anfører ekstremitetsafledningerne i rækkefølgen aVL, I, -aVR, II, aVF, III, i stedet for standarden I, II, III, aVR, aVL, aVF, hvilket giver mulighed for en anden præsentation af kurveforløbet i det lodrette plan.

Plot Format (Plotformat): Gør det muligt at fastsætte standardindstillingen for et af de tilgængelige udskriftsformater til enten standard- eller Cabrera-præsentation. Uanset det valgte udskriftsformat, gemmes 10 sekunder fra alle 12 afledninger altid. Udskriftsfunktionerne for EKG er:

Formatindstilling i 12-afledningers tilstand	EKG-data
3+1	2,5 sekunder med 12 afledninger i 3-kanalsformat plus 10 sekunders rytmeafledning med en brugervalgt afledning i 1-kanalsformat.
6	5 sekunder med 12 afledninger i 6-kanalsformat.
3+3	2,5 sekunder med 12 afledninger i 3-kanalsformat plus 10 sekunders rytmeafledning med brugervalgte afledninger i 3-kanalsformat.
12	10 sekunder med 12 afledninger i et 12-kanals format, hvor den ene afledning placeres over den anden.
6+6	10 sekunder med 12 afledninger i 6-kanalsformat.

BEMÆRK: Plotformatet kan også ændres for et enkelt EKG ved at røre et vilkårligt sted på EKG-kurven på den optagne visning.

3 + 1 Rhythm Lead and 3 + 3 Rhythm Leads (3 + 1 rytmeafledning og 3 + 3 rytmeafledninger): Disse indstillinger gør det muligt for brugeren at vælge afledningskonfigurationerne for 10-sekunders rytmeafledninger for 3+1 kanals og 3+3 kanals EKG-udskriften.

BEMÆRK: Rytmeoptagelse gemmes ikke i hukommelsen, kun som udskrift.

Rhythm Formats (Rytmeformater): Gør det muligt for brugeren at indstille standardværdier for rytmeudskrivning. Indstil standardrytmeformatet til 3-, 6-, 8- eller 12-kanals udskrivning.

BEMÆRK: Rytmeudskrivningshastigheden og -formatet kan også ændres for et enkelt EKG ved at røre et vilkårligt sted på EKG-kurven på live-visningen.

Rhythm Print Speed (Rytmeudskrivningshastighed): Giver brugeren mulighed for at sætte standardudskrivningshastigheden til 5 mm/sek., 10 mm/sek., 25 mm/ser. eller 50 mm/sek.

Display Format (Visningsformat): Giver brugeren mulighed for at sætte visningsformatet til 12x1, 4x2, 6x2 eller II-V1-V5. Standard er 12x1.

Interp Text Uppercase (Fortolkningstekst med store bogstaver): Giver brugeren mulighed for at indstille, om fortolkningsudsagn skal vises i med store bogstaver ("YES" (Ja)) eller med blandede bogstaver ("No" (Nej)). Standard er Yes (Ja).

Menuen Configuration [Konfiguration]: Alternate Placement [Alternativ placering]

Alternate Lead Placement (Alternativ afledningsplacering): Udvalget tilbyder tre alternative afledningsplaceringer for V1 til V6, som kan tildeles i denne menu. **ELI 380** leveres som standard med pædiatrisk, posterior og højresidig afledningssæt.

Brugeren kan ændre tildelingen af navnene på afledningsplaceringer ved at indtaste op til 12 tegn. Hvert sæt viser valgmuligheder på rullemenuen for hver prækordial afledning, V1 til V6. Tilgængelige betegnelser er V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R og V7R. Betegnelserne vises både på skærmen og på udskrifter. Se [Optag et EKG](#) for at få yderligere oplysninger.

BEMÆRK: Fortolkning af hvile-EKG undertrykkes, når der er valgt ikke-standard afledningsplacering.

Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

15 Leads Alt. Placement (Alternativ placering af 15 afledninger): Udvalget tilbyder to alternative afledningsplaceringer for E2, E3 og E4, som kan tildeles i denne menu. **ELI 380** leveres som standard med pædiatrisk, posterior og højresidig afledningssæt.

Brugeren kan ændre tildelingen af navnene på afledningsplaceringer ved at indtaste op til 12 tegn. Hvert sæt viser valgmuligheder på rullelisten for E2-, E3- og E4-afledningerne. Tilgængelige betegnelser er V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R og V7R. Betegnelserne vises både på skærmen og på udskrifter. Se [Optag et EKG](#) for at få yderligere oplysninger.

Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

Menuen Configuration [Konfiguration]: LAN-forbindelse og opsætning [lokalnetværk]

Alle parametre, der vedrører netværksforbindelse, skal indføres under ledelse af en kvalificeret it-medarbejder på den arbejdsplads, hvor apparatet er installeret.

BEMÆRK: LAN-funktion kan bekræftes ved, at LAN-ikonet findes i indstillingsmenuen.

ELI 380 skal konfigureres til LAN-overførsel af arbejdspladsens informationstekniske (it) medarbejder:

1. Fjern blændstikket fra ethernetporten.
2. Tilslut ethernetkablet fra stedets lokalnetværk til LAN-forbindelsen bag på **ELI 380**.



FORSIGTIG: Elektrokardiografen kan blive beskadiget, hvis der tilsluttes et telefonkabel til LAN-stikket.



3. Vælg  fra live-visningen, efterfulgt af **Advanced** (Avanceret), og indtast adgangskoden.
4. Vælg **LAN**.
5. Adresser indtastes altid som 4 sæt af 3 cifre, og derfor skal en adresse som 192.168.0.7 indtastes på **ELI 380** som 192.168.000.007.
 - a. LAN-/WLAN-indstillinger kan være beskyttet med adgangskode, når konfigurationen udskrives. Når adgangskoden er indtastet, vil brugerne kunne se disse indstillinger på skærmen, men alle udskrifter skriver "*****" i stedet for de faktiske værdier.
6. Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.
7. Sæt ethernet-blændstikket i, når ethernet ikke er i brug.

Lysdioder for status for ethernetoverførsel

Operatøren kan overvåge LAN-grænsefladens forbindelse og dataoverførsel ved at observere de lysdioder, der findes på systemets eksterne stik. Lysdioderne kan ses på ydersiden (bagsiden) af **ELI 380**.

PLACERING AF LYSDIODE	STATUS	INDIKERER
Venstre lysdiode	Slukket	ELI 380 er i slukket tilstand.
Venstre lysdiode	Tændt	Netværksopkobling er registreret, ELI 380 er tændt eller på standby.
Højre lysdiode	Blinker	Når der registreres overførsel eller modtagelse af netværkstrafik.

BEMÆRK: **ELI 380** LAN er kompatibel med 10 og 100 Mbps netværk.

DHCP: Gør det muligt for it-afdelingen at definere, om DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) skal bruges til at hente en IP-adresse.

- Hvis DHCP er YES (Ja), tildeler netværket automatisk og dynamisk en IP-adresse.
- Hvis DHCP er NO (Nej), skal it-medarbejderen indtaste IP-adressen, standardgatewayen og undernetmasken.

IP Address (IP-adresse): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste den faste IP-adresse til netværksoverførsel (hvis DHCP ikke er valgt).

Def. Gateway (Standardgateway): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste adressen på standardgatewayen (hvis DHCP ikke er valgt).

Subnet Mask (Undernetmaske): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste undernetadressen (hvis DHCP ikke er valgt).

Sync IP (Synkroniser IP): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste værtsserverens IP-adresse. Værtsserveren henviser til den IP-adresse, hvor **ELI Link/Cardio Server** er installeret.

BEMÆRK: Adresser indtastes altid som 4 sæt af 3 cifre, og derfor skal adressen 192.168.0.7 indtastes som 192.168.000.007.

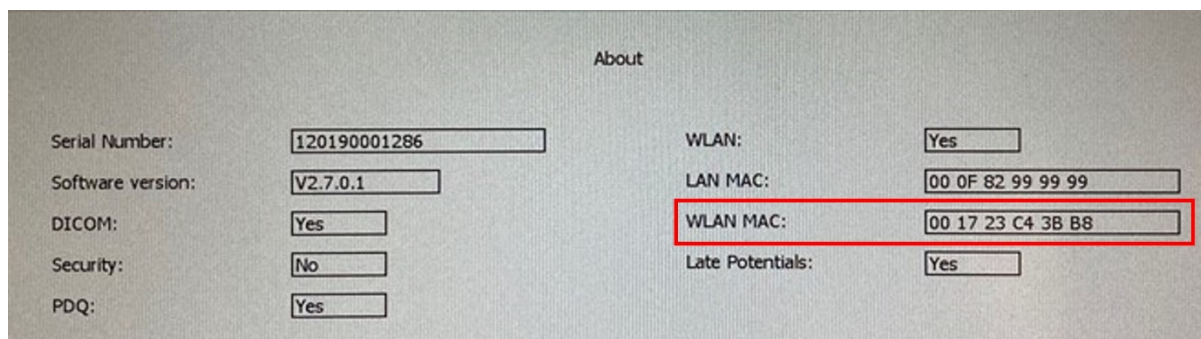
Port Number (Portnummer): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste det portnummer, der bruges af værtsserveren. Portnummerindstillingen skal svare til den på **ELI Link/Cardio Server**.

LAN Option (LAN-valg): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste LAN-funktionskoden, det gyldige område er 0 til 10. Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

Bestem WLAN-modultype

WLAN-typen kan identificeres som vist nedenfor.

MAC-adressen for WLAN er placeret under kardiografens SETTINGS-funktion (Indstillinger) og kan ses som vist nedenfor.



MAC-adressen indeholder 12 tegn, hvor de første 6 tegn bruges til at bestemme model på det installerede WLAN-modul. De tilbageværende 6 cifre er forskellige fra enhed til enhed.

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

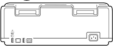
Laird-modul = 00 17 23 xx xx xx

Menuen Configuration [Konfiguration]: Trådløs LAN-forbindelse og opsætning [WLAN]

Stedets it-medarbejder skal:

- Konfigurere det eller de trådløse adgangspunkt/-er.
- Konfigurere det kompatible elektroniske informationsstyringssystem.
- Angive **ELI 380** WLAN-konfigurationsværdierne.

Sådan konfigureres **ELI 380** til WLAN-overførsel:

1. Vælg  fra live-visningen, efterfulgt af **Advanced** (Avanceret), og indtast adgangskoden.
2. Vælg **WLAN**.
3. Konfigurer **ELI 380** til DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) eller statisk IP. Indstillinger for trådløs sikkerhedskryptering vælges fra en liste og omfatter:
 - WPA2-PSK
 - WPA2-PEAP
 - WPA2-EAP-TLS

BEMÆRK: Omgivelsernes forhold kan påvirke WLAN-overførslers pålidelighed.

Hvis DHCP indstilles til NO (Nej), får det trådløse adgangspunkt en statisk netværksindstilling, og følgende parametre skal konfigureres i apparatet:

- IP Address (IP-adresse)
- Default Gateway (Standardgateway)
- Subnet Mask (Undernetmaske)

Hvis DHCP er indstillet til YES (Ja), har dit trådløse adgangspunkt automatisk indstilling af netværk og IP-adresse. Standardgateway og undernetmaske skal ikke konfigureres.

For begge DHCP-indstillinger gælder det, at følgende trådløse netværksparametre skal leveres af it-medarbejderen:

- Host IP (Værts-IP)
- Port Number (Portnummer)
- SSID
- Channel Number (Kanalnummer)
- Adgangskode eller kodesætning

BEMÆRK: Adresser indtastes altid som 4 sæt af 3 cifre, og derfor skal en adresse som 192.168.0.7 indtastes på **ELI 380** som 192.168.000.007.

Hvis din trådløse sikkerhedsindstilling er WPA2 (**Wi-Fi** Protected Access), skal du indtaste følgende:

- Security (Sikkerhed): WPA2-PSK
- FIPS: Yes (Ja) eller No (Nej)
BEMÆRK: Feltet til FIPS-valg er kun tilgængeligt for apparater, der er udstyret med Laird WB45NBT FIPS-kompatibelt WLAN-modul.
- Passphrase (Kodesætning):
BEMÆRK: Kodesætningens længde er begrænset til 64 digitale Hex-værditegn eller 63 ASCII-tegn.

Hvis din trådløse sikkerhedsindstilling er PEAP, skal du indtaste følgende:

- Security (Sikkerhed): WPA2-PEAP
- PEAP User Name (PEAP-brugernavn)
- PEAP Password (PEAP-adgangskode)

BEMÆRK: PEAP-brugernavn og -adgangskode er begrænset til 63 tegn.

Hvis din trådløse sikkerhedsindstilling er WPA2 med EAP-TLS, skal du indtaste følgende:

- Security (Sikkerhed): WPA2-EAP-TLS
- FIPS: Yes (Ja) eller No (Nej)
BEMÆRK: Feltet til FIPS-valg er kun tilgængeligt for apparater, der er udstyret med Laird WB45NBT FIPS-kompatibelt WLAN-modul.
- RADIUS User Name (RADIUS-brugernavn)
- PEM Pass Password (PEM Pass-adgangskode)

EAP-TLS kræver, at der installeres klient-TLS-certifikater i systemet. Der findes et certifikatfunktionsikon med denne sikkerhedsindstilling, så du kan indlæse fra et datalager (USB-nøgle) til WLAN-modulet. Certifikatfiler skal have .cer som filtype for rodcertifikater og .pem som filtype for filer med private nøgler og klientcertifikater. Vælg certifikater fra USB-drevet via en rullemenu.

BEMÆRK: RADIUS-brugernavn og -adgangskode er begrænset til 63 tegn.

BEMÆRK: Giv **ELI 380** flere sekunder til at gemme WLAN-konfigurationen.

Hvis din trådløse sikkerhedsindstilling er WPA2 med EAP-TLS(p12/pfx), skal du indtaste følgende:

- Security (Sikkerhed): WPA2-EAP-TLS(p12/pfx)
- FIPS: Yes (Ja) eller No (Nej)
BEMÆRK: Feltet til FIPS-valg er kun tilgængeligt for apparater, der er udstyret med Laird WB45NBT FIPS-kompatibelt WLAN-modul.
- RADIUS User Name (RADIUS-brugernavn)
- Import Password (Import-adgangskode)

EAP-TLS(p12/pfx) kræver, at der installeres klient-TLS-certifikater i systemet. Der findes et certifikatfunktionsikon med denne sikkerhedsindstilling, så du kan indlæse fra et datalager (USB-nøgle) til WLAN-modulet. Certifikatfiler skal være af filtypen .cer for rodcertifikater og .p12/.pfx for udveksling af personlige oplysninger. Vælg certifikater fra USB-drevet via en rullemenu.

BEMÆRK: RADIUS-brugernavn og -adgangskode er begrænset til 63 tegn.

BEMÆRK: Giv **ELI 380** flere sekunder til at gemme WLAN-konfigurationen.

For at kunne sende EKG'er skal WLAN-signalet være stærkt nok til at kunne overføre. WLAN-ydeevnen kan variere pga. ændringer i lokale RF-(radiofrekvens-) egenskaber eller pga. omgivelsesafhængige forhold. Signalstyrken kan måles ved hjælp af et værktøj, der er tilgængeligt i menuen Configuration (Konfiguration) for **ELI 380**.

Test af RF-signalstyrke

1. Vælg  fra live-visningen efterfulgt af **Network** (Netværk).
2. Vælg **Test WLAN** for at kontrollere din forbindelsesstatus.
3. Signalstyrken vises som nul til fem søjler, hvor nul betyder ingen RF-signalstyrke, og fem søjler betyder fuld RF-signalstyrke.
4. Hvis der ikke kan opnås et passende signal, skal du flytte hen til et sted, hvor der kan ses flere søjler, før du forsøger at overføre.

BEMÆRK: Periodisk forbindelse i visse områder af din arbejdsplads vil ofte indikere, at der er behov for at genstarte overførselsprocessen. Kontakt it-afdelingen på din arbejdsplads eller den lokale Baxter-servicetekniker vedrørende ændring af dit WLAN med det formål at forbedre systemets ydeevne.

BEMÆRK: Sørg for, at **ELI 380** er konfigureret til lokalt netværk, før der udføres en test af RF-signalstyrke.

DHCP: Gør det muligt for it-afdelingen at definere, om DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) skal bruges til at hente en IP-adresse.

- Hvis DHCP er YES (Ja), tildeler netværket automatisk og dynamisk en IP-adresse.
- Hvis DHCP er NO (Nej), skal it-medarbejderen indtaste IP-adressen, standardgatewayen og undernetmasken.

IP Address (IP-adresse): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste den faste IP-adresse til netværksoverførsel (hvis DHCP ikke er valgt).

Def. Gateway (Standardgateway): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste adressen på standardgatewayen (hvis DHCP ikke er valgt).

Subnet Mask (Undernetmaske): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste undernetadressen (hvis DHCP ikke er valgt).

Sync IP (Synkroniser IP): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste værtsserverens IP-adresse.

BEMÆRK: Adresser indtastes altid som 4 sæt af 3 cifre, og derfor skal adressen 192.168.0.7 indtastes som 192.168.000.007.

Port Number (Portnummer): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste det portnummer, der bruges af værtsserveren.

WLAN Option (WLAN-valg): Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste WLAN-funktionskoden, det gyldige område er 0 til 10.

Security (Sikkerhed): Gør det muligt for it-afdelingen at vælge indstillinger for trådløs sikkerhedskryptering fra en liste. Følgende valgmuligheder vises og afhænger af den aktiverede sikkerhedstype.

- **WPA2-PSK:** WPA (**Wi-Fi** Protected Access) PSK (Pre-Shared Key)-sikkerhed giver mulighed for implementering af WPA's "personal mode" (personlig tilstand).
 - **FIPS:** Her kan it-afdelingen vælge Yes (Ja) eller No (Nej)

- BEMÆRK:** Feltet til FIPS-valg er kun tilgængeligt for apparater, der er udstyret med Laird WB45NBT FIPS-kompatibelt WLAN-modul.
- **PSK Passphrase (PSK-kodesætning):** Kodesætningen kan indeholde op til 64 alfanumeriske tegn.
 - **WPA2-PEAP:** PEAP (Protected Extensible Authorization Protocol) gør det muligt at bruge apparatet med trådløse netværk, der anvender PEAP-krypteringsprotokollen.
 - **PEAP User Name (PEAP-brugernavn):** PEAP-brugernavnet kan indeholde op til 63 alfanumeriske tegn.
 - **PEAP Password (PEAP-adgangskode):** PEAP-adgangskoden kan indeholde op til 63 alfanumeriske tegn.
 - **WPA2-EAP-TLS:** WPA2-grænseflade med EAP-TLS kræver klient-TLS-certifikater til godkendelse.
 - **FIPS:** Gør det muligt for it-afdelingen at indtaste Yes (Ja) eller No (Nej)
BEMÆRK: Feltet til FIPS-valg er kun tilgængeligt for apparater, der er udstyret med Laird WB45NBT FIPS-kompatibelt WLAN-modul.
 - **RADIUS User Name (RADIUS-brugernavn):** RADIUS-brugernavnet kan indeholde op til 64 alfanumeriske tegn.
 - **PEM Pass Password (PEM Pass-adgangskode):** PEM Pass-adgangskoden kan indeholde op til 64 alfanumeriske tegn.
 - **Certificates (Certifikater):** Vælg dette for at indlæse certifikater fra datalager til WLAN-modulet. Certifikaterne skal indlæses mindst én gang for at kunne godkende med denne sikkerhedstype.
 - **WPA2-EAP-TLS(p12/pfx):** WPA2-grænseflade med EAP-TLS(p12/pfx) kræver klient-TLS-certifikater til godkendelse.
 - **FIPS:** Her kan it-afdelingen vælge Yes (Ja) eller No (Nej)
BEMÆRK: Feltet til FIPS-valg er kun tilgængeligt for apparater, der er udstyret med Laird WB45NBT FIPS-kompatibelt WLAN-modul.
 - **RADIUS User Name (RADIUS-brugernavn):** RADIUS-brugernavnet kan indeholde op til 64 alfanumeriske tegn.
 - **Import Password (Import-adgangskode):** Import-adgangskoden kan indeholde op til 64 alfanumeriske tegn.
 - **Certificates (Certifikater):** Vælg dette for at indlæse certifikater fra datalager til WLAN-modulet. Certifikaterne skal indlæses mindst én gang for at kunne godkende med denne sikkerhedstype.

Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

Menuen Configuration [Konfiguration]: Adgangskoder

Administratoradgangskoden styrer flere funktioner og skal oprettes og sikres med forsigtighed. Gem administratoradgangskoden på et sted, hvor den kan findes frem i nødstilfælde, samt på et backup-sted, hvis der skulle ske noget med den primære placering. **ELI 380** er forudindstillet med administratoradgangskoden "admin", hvori der skelner mellem store og små bogstaver. Se [Indstilling af adgangskoder](#) for at ændre administratoradgangskoden.

Administratoradgangskoden aktiverer:

- a. Adgang til menuen Configuration (Konfiguration), hvorfra alle andre adgangskoder styres.
- b. Oprettelse af en ny adgangskode, der kræves for at få adgang til adgangskodefunktionen.
- c. Oprettelse af en adgangskode på teknisk niveau, der kræves for at få adgang til fanerne MWL, Patient List (Patientliste) eller Directory (Bibliotek)

Indstilling af adgangskoder

Sådan indstilles eller ændres adgangskoder til administrator og tekniker:

1. Vælg  fra live-visningen.
2. Vælg **Advanced** (Avanceret) efterfulgt af **Passwords** (Adgangskoder). (Der kræves en adgangskode for at åbne avancerede indstillinger).
3. Tryk på det relevante adgangskodefelt, og brug tastaturet til at indtaste den nye adgangskode. Indtast den nye adgangskode igen i det relevante bekræftelsesfelt.
4. Vælg **Done** (Udført) for at gemme ændringer og lukke menuen eller **Cancel** (Annuller) for at afslutte uden at gemme.

BEMÆRK: Den fabriksindstillede adgangskode til hjælpeværktøjet Advanced (Avanceret) er "admin".

BEMÆRK: Der skelnes mellem store og små bogstaver i adgangskoder.

BEMÆRK: Oprettelse af en tekniker-adgangskode betyder, at der kræves adgangskode for at få adgang til EKG-biblioteket og fanerne MWL og Patient List (Patientliste).

Vis/skjul adgangskode

Indstillingen Show Password (Vis adgangskode) er som standard fravalgt. For at aktivere denne indstilling skal du markere afkrydsningsfeltet. Når denne indstilling er valgt, viser alle adgangskodefelter følgende valgmuligheder:

- Adgangskode til login
- WLAN PSK-kodesætning
- WLAN PEAP-adgangskode
- WLAN PEM-kodesætning
- Adgangskode til WLAN-import (til p12/pfx)
- Tekniker-adgangskode
- Admin-adgangskode

Konfigurationsindstillinger: Service

Se servicemanualen vedrørende definitioner og hjælp til servicefunktionerne.

13. Vedligeholdelse og fejlfinding

Fejlfindingsskema til system

LCD-meddelelse	Problem	Afhjælpning
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (Batteritilstand lav – oplad enhed)	Der kan ikke optages EKG, eller der kan ikke udskrives.	Oplad batteriet med vekselstrøm.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (Afledningsfejl, ingen EKG-optagelse)	Afledningsfejl.	Korriger defekte afledning. Kontroller, at AMxx eller WAM er korrekt konfigureret. Hvis du bruger WAM , skal kontrollere om WAM er parret med ELI 380 .
Ingen	Apparatet reagerer ikke	Tryk på tænd/sluk-knappen og hold den nede i 10 sekunder. Efter denne funktion skal dato og klokkeslæt indtastes igen.

EKG-fejlfindingsskema

Berørte afledninger	Problem	Afhjælpning
MEDDELELSEN LEADS OFF (LØS AFLEDNING) FOR EN ELLER FLERE AF FØLGENDE: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6; SQUARE WAVES ON DISPLAY (FIRKANTEDE KURVER PÅ VISNINGEN).	Afledningsfejl.	Sørg for en forsvarlig aflednings- og elektrodeforbindelse. Udskift om nødvendigt defekte elektrodellapper eller afledningskabler.
MEDDELELSEN "LEADS OFF" (LØS AFLEDNING) ELLER "SEARCHING FOR WAM" (SØGER EFTER WAM)	WAM eller AMxx optager ikke EKG	Kontroller, at det korrekte modul er konfigureret i ELI 380 . WAM: Kontroller, at WAM er inden for rækkevidde og er tændt. Sørg for, at WAM er parret med ELI 380 . AMxx: Gentilslut AMxx, eller tænd og sluk for ELI 380 .
ARTEFAKT/STØJ på Afledning I og Afledning II	Dårlig RA-elektrode eller tremor i højre arm	Kontroller patientklargøring. Klargør igen, om nødvendigt med en ny elektrode. Kontroller, at patienten er afslappet, og at vedkommendes muskler ikke er spændte.
ARTEFAKT/STØJ på Afledning II og Afledning III	Dårlig LL-elektrode eller tremor i venstre ben	Kontroller patientklargøring. Klargør igen, om nødvendigt med en ny elektrode. Kontroller, at patienten er afslappet, og at vedkommendes muskler ikke er spændte.
ARTEFAKT/STØJ på Afledning I og Afledning III	Dårlig LA-elektrode eller tremor i venstre arm	Kontroller patientklargøring. Klargør igen, om nødvendigt med en ny elektrode. Kontroller, at patienten er afslappet, og at vedkommendes muskler ikke er spændte.

Berørte afledninger	Problem	Afhjælpning
ARTEFAKT/STØJ på alle afledninger	Højfrekv. støj.	Juster indstillingen af lavpasfilteret til 150 eller 40 Hz (bemærk advarsel). Kontroller nærhed til strømkabler. Kontroller indstillingen AC-filter (50 Hz eller 60 Hz). Kontroller, at patienten er afslappet, og at vedkommendes muskler ikke er spændte.  ADVARSEL: Når 40 Hz-filteret anvendes, kan frekvensresponskravet for diagnostisk EKG-udstyr ikke opfyldes.
UNABLE TO SAVE ECG (EKG kan ikke gemmes)	EKG-data indeholder for meget støj til at kunne gemmes.	Korriger for støj, og prøv at optage/gemme igen.
Med WAM tilsluttet: - Live-visning eller EKG-udskrifter mangler data (dvs. blankt mellemrum i kurve) OG/ELLER - EKG kan kun optages ved at vælge EKG-knappen to gange (tvungen optagelse) OG/ELLER - Fortolkningsudsagn/-målinger udskrives ikke på rapporten	Ustabil WAM -forbindelse forhindrer ELI 380 i at optage data.	Flyt WAM for at få en bedre trådløs forbindelse (se bemærkninger under Oplysninger om brugersikkerhed). Hvis du ikke kan få en bedre forbindelse, skal du bruge AM12 til opkobling med kabel i stedet. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Baxters kundeservice for at søge efter mulige kilder til radiointerferens.

Fejlfindingsskema til overførsel

LCD-meddelelse	Problem	Afhjælpning
TRANSMIT FAILED (Overførsel mislykkedes)	EKG kan ikke overføres.	Sørg for at stednummeret er gyldigt. Prøv igen.
ERROR-DICOM Not Enabled (Fejl – DICOM ikke aktiveret)	Forsøg på DICOM -kommunikation, men enheden er ikke konfigureret til DICOM .	Konfigurer systemet til DICOM og genstart.
UNABLE TO SAVE ECG (EKG kan ikke gemmes)	Ingen tilgængelig hukommelse. EKG-data indeholder for meget støj til at kunne gemmes.	Overfør eller marker optegnelser til sletning i biblioteket. Korriger for støj, og prøv at optage/gemme igen.
DHCP FAILURE (DHCP-fejl)	WLAN-modulet kunne ikke hente en adresse fra DHCP.	Kontakt Baxters tekniske support.
DPAC FAILURE (DPAC-fejl)	WLAN kunne ikke initialisere.	Kontakt Baxters tekniske support.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (Kan ikke oprette forbindelse til adgangspunkt)	Der kunne ikke oprettes forbindelse til adgangspunktet.	Kontroller, at IP-adressen er korrekt. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Baxters tekniske support.

CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (Kan ikke oprette forbindelse til fjernlink)	Der blev oprettet forbindelse til adgangspunktet, men forbindelsen til destinationen fejlede.	Kontroller, at IP-adressen er korrekt. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Baxters tekniske support.
TIME SYNC FAULT (Tidssynkroniseringsfejl)	Mulig forkert version af ELI Link/Cardio Server	Installer den nyeste version.
UNABLE TO SAVE XML ORDER (Kan ikke gemme XML-ordre)	Lagring af ordrer mislykkedes.	Forsøg at overføre ordrene igen.
UNABLE TO SAVE MWL ORDER (Kan ikke gemme MWL-ordre)	Lagring af DICOM -ordrer mislykkedes.	Mappe fuld, lav ændringer i konfiguration af sletningsregel eller slet optegnelser.
INCORRECT RESPONSE (Ukorrekt svar)	Forbindelsen blev oprettet og fejlede derefter.	Forbindelsen blev påbegyndt, men fejlede. Prøv at oprette forbindelse
NO CUSTOM ID (Intet brugerdefineret id)	Modtagne ordrer fejlede.	Det tidligere brugerdefinerede id er ikke kompatibelt med det aktuelle brugerdefinerede id eller intet

LCD-meddelelse	Problem	Afhjælpning
PAPER QUEUE FAULT (Fejl i papirkø)	Kunne ikke udskrive. Papirkø-mærket ikke registreret som forventet.	Tilføj papir, før papiret manuelt forbi skriverens lukkepunkt med jævn bevægelse, og luk skriverens dæksel.
CONNECTION FAILED (Tilslutning mislykkedes)	Kan ikke overføre eller modtage EKG'er.	Kontroller for korrekt baudhastighed, telefonnummer og kabelforbindelser eller site-nummer.
Ingen	Filene blev ikke overført via LAN.	Kontroller delingstilladelserne på værtsapparatet.
Ingen	Kan ikke oprette forbindelse til LAN via krydset netværkskabel.	Installer hub i stedet for krydset kabel.
Disabled (Deaktiveret)	Ingen reaktion, når der trykkes på tasten SYNC (Synkronisering)	Aktiver SYNC MODE (synkroniseringstilstand og/eller indstil SYNC MEDIA (synkroniser medier) i konfiguration

Vis fejlfindingsdiagram

LCD-meddelelse	Problem	Afhjælpning
Skærmen er sort	Strømkablet er ikke sat i en stikkontakt med jord eller er beskadiget.	Kontroller, at strømkablet ikke er beskadiget, og at det er korrekt forbundet til vekselstrømsstikket bag på elektrokardiografen. Kontroller, at elektrokardiografen er tilsluttet til en stikkontakt med jord. Kontakt Baxters tekniske support, hvis der anvendes vekselstrøm, og kontakten er tændt, men indikatorlampen for vekselstrøm ikke lyser, og skærmen stadig er mørk.
	Elektrokardiografen er i standbytilstand	Tryk på tænd/standby-knappen for at vende tilbage til aktiv brug.
	Elektrokardiografen tænder ikke.	Sæt strømkablet i stikkontakten, og følg vejledningen på skærmen. Dette må kun gøres, hvis korrigeringshandlingen ovenfor mislykkes: Tag strømkablet ud af stikkontakten, og tryk på tænd/sluk-knappen i >30 sekunder. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Baxters tekniske support.

Genstart apparatet

For at lukke apparatet helt ned skal du tage strømkablet ud og derefter trykke på tænd/sluk-knappen og holde den inde i ca. 30 sekunder. En sådan nedlukning må kun udføres, når andre forsøg på korrigerende handling er mislykkedes. Dette nulstiller det interne ur til standardklokkeslæt og -dato.



FORSIGTIG: Under normal brug må **ELI 380** ikke betjenes på denne måde.

Test af funktion

Efter rengøring og eftersyn af apparatet kan apparatets korrekte funktion testes ved at bruge en EKG-simulator til at optage og udskrive et standard 12-afledningers EKG med kendt amplitude. Udskriften skal være mørk og jævn over hele siden. Der må ikke være tegn på fejl i printhovedets prikker (f.eks. afbræk i udskrivningen, der danner vandrette striber). Papirets bevægelse skal være jævn og ensartet under udskrivning. Kurver skal fremstå normale med korrekt amplitude og uden forvrængninger eller for meget støj. Papiret skal stoppe med perforeringer nær afrivningskanten (indikerer korrekt positionssensordrift).

Anbefalinger til biomedicinsk personale

Efter ethvert servicearbejde på apparatet, eller hvis der er mistanke om uoverensstemmelser i driften, anbefaler Baxter følgende procedurer:

- Bekræft korrekt funktion.
- Udfør test for at sikre, at apparatet fortsat er elektrisk sikker
(Brug metoder og grænseværdier fra IEC 60601-1, ANSI/AAMI ES 60601-1 eller IEC 62353).
 - Lækstrøm til patienten
 - Lækstrøm til kabinettet
 - Lækstrøm til jord
 - Dielektrisk styrke eller isolationsmodstand (lysnet- og patientkredsløb, lysnet- og signalindgangs-/udgangsdel (f.eks. USB), lysnet og beskyttende jording)

Rengøring af den termiske printer

Sådan rengøres printeren

1. Afbryd strømkilden.
2. Rengør apparatets udvendige overflade med en fugtig klud med mildt opvaskemiddel fortyndet i vand.
3. Efter vask tørres apparatet grundigt af med en ren, blød klud eller køkkenrulle.

Sådan rengøres printerhovedet

BEMÆRK: Lad ikke sæbe eller vand komme i kontakt med skriveren, blændstikkene, jackstikkene eller ventilationsåbningerne.

1. Åbn skriverdøren.
2. Gnid let på printhovedet med en spritserviet.
3. Tør af med en ren klud for at fjerne spritresten.
4. Lad printerhovedet lufttørre.
5. Rengør valsen med tape. Påfør tapen, og træk den af. Drej papirvalsen og gentag, indtil hele valsen er ren.
6. Rengør lysfølerens fotodetektor.

14. Appendiks

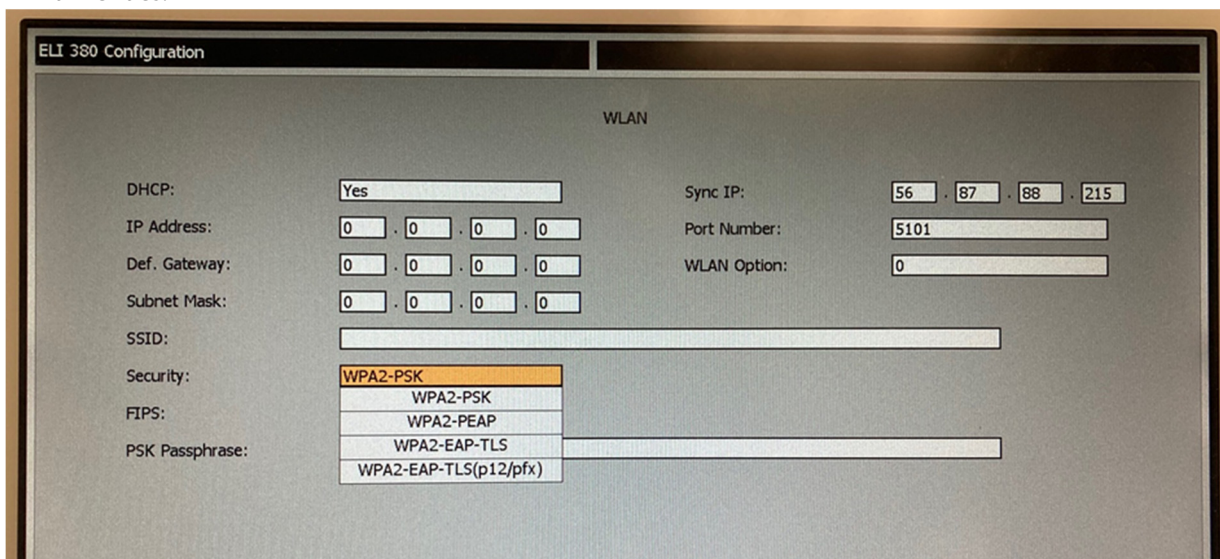
Indlæsning af certifikater på ELI 380

Før du begynder:

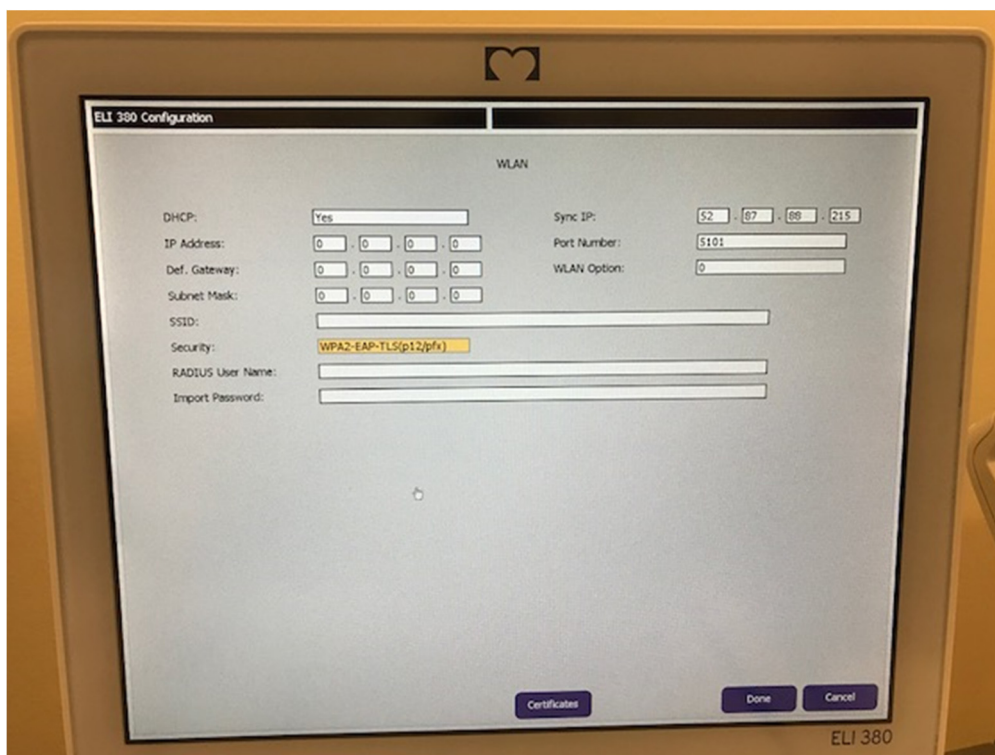
1. Opret en mappe på USB-drevet, der skal bruges til at indlæse certifikaterne og kald den "Certifikater"
2. Placer certifikatfilerne i mappen "Certifikater". **ELI 380** indlæser ikke certifikaterne, hvis mappen ikke er oprettet og indeholder filer.
3. Bemærk: TLS-brugernavn og -adgangskode er begrænset til 63 tegn

Indlæsning af certifikater:

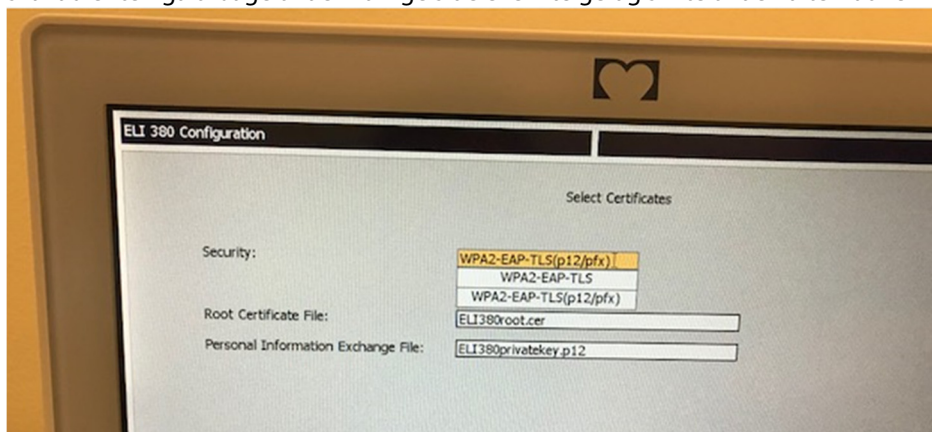
1. På startskærmen skal du vælge **Settings** (Indstillinger) (tandhjuls-ikonet)
2. Vælg **Advanced** (Avanceret)
3. Indtast administratoradgangskoden (*admin* , medmindre den er ændret)
4. Vælg **WLAN**
5. Vælg **DHCP** eller **Static IP** (Statisk IP), og indtast de tilknyttede IP-adresser.
6. Indtast Sync IP (IP-adresse for **ELI** Link/Cardio Server) og portnummer, hvis det er forskelligt fra standardværdien 5101
7. Indtast det trådløse SSID
8. Under Security (Sikkerhed) skal du vælge den ønskede indstilling på rullelisten. Til brug med certifikater skal du vælge enten WPA2-EAP-TLS eller WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) afhængigt af den type certifikater, der anvendes.



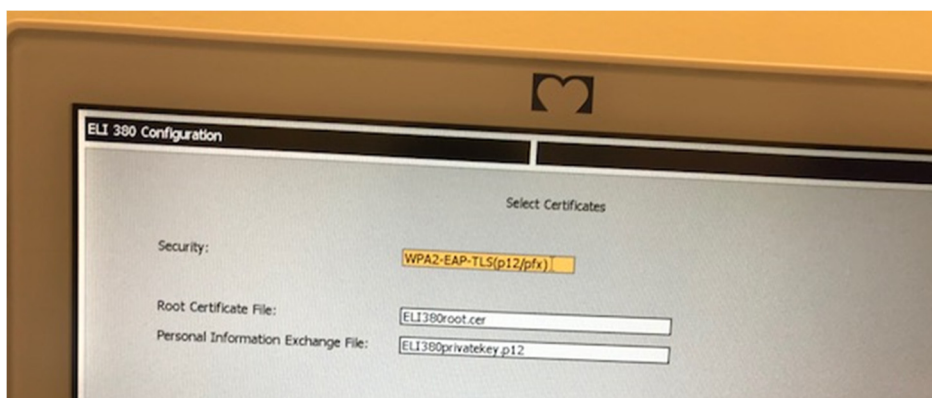
9. Når der er foretaget et valg, vises flere valgmuligheder. Indtast de relevante oplysninger.
- For WPA2-EAP-TLS skal du udfylde:
 - RADIUS User Name (RADIUS-brugernavn)
 - PEM pass phrase (PEM-kodesætning)
 - For WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) skal du indtaste:
 - RADIUS User Name (RADIUS-brugernavn)
 - Import Password (Import-adgangskode)



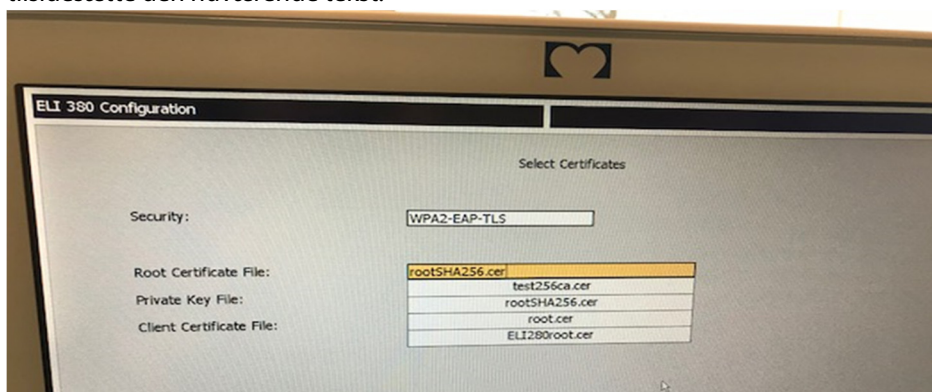
10. Vælg derefter **Certificates** (Certifikater) nederst på skærmen.
11. Sikkerhedsprotokollen står øverst under "Security" (Sikkerhed). Hvis der er blevet brugt en forkert metode, skal du enten gå tilbage til den forrige side eller vælge og skifte til den alternative indstilling i rullemenuen.



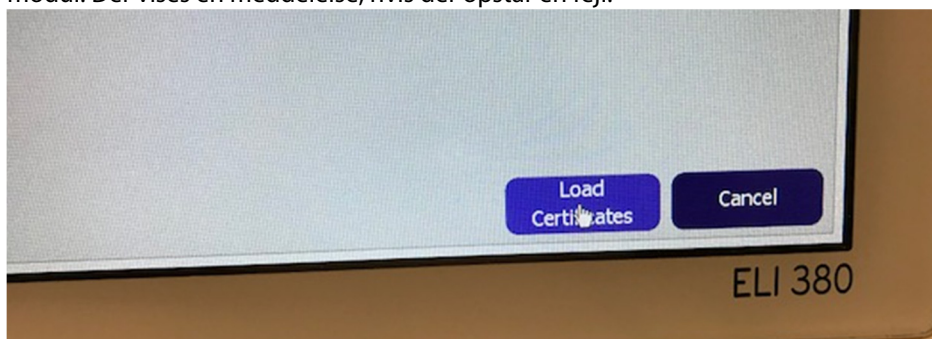
12. **ELI 380** har standardnavne anført i hvert felt, eksempler for WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) er vist nedenfor.



13. Isæt USB-nøglen med de korrekte certifikater bag på **ELI 380**.
14. Når filfeltet er valgt, vises alle tilgængelige indstillinger med den korrekte filtype (for eksempel vises alle .cer-filer for rodcertifikatfilen på rullelisten som vist med standarden "ELI380root.cer"). Vælg den korrekte fil til det apparat, hvor USB'en er tilsluttet.
15. Gentag dette trin for hver filtype.
16. Hvis filen ikke findes på rullelisten, men findes på USB-nøglen, kan du indtaste navne manuelt i feltet og tilsidesætte den nuværende tekst.



17. Vælg **Load Certificates** (Indlæs certifikater) nederst på siden for at indlæse certifikaterne på det trådløse modul. Der vises en meddelelse, hvis der opstår en fejl.



BEMÆRK Giv **ELI 380** op til to minutter til at gemme WLAN-konfigurationen.

BEMÆRK For at undgå at gemme EKG'er på USB ved et uheld skal du fjerne USB-nøglen, når certifikaterne er indlæst.

For at kunne sende EKG'er skal WLAN-signalet være stærkt nok til at kunne overføre. WLAN-ydeevnen kan variere pga. ændringer i lokale RF-(radiofrekvens-) egenskaber eller pga. omgivelsesafhængige forhold. Signalstyrken kan måles ved hjælp af et værktøj, der er tilgængeligt i menuen Configuration (Konfiguration) for **ELI 380**.

Test af RF-signalstyrke:

1. På startskærmen skal du vælge **Settings** (Indstillinger) (tandhjulsikonet)
2. Vælg **Netværk**
3. Vælg **Test WLAN** for at kontrollere din forbindelsesstatus.
4. Signalstyrken vises som nul til fem søjler, hvor nul betyder ingen RF-signalstyrke, og fem søjler betyder fuld RF-signalstyrke.
5. Hvis der ikke kan opnås et passende signal, skal du flytte hen til et sted, hvor der kan ses flere søjler, før du forsøger at overføre.

BEMÆRK Periodisk forbindelse i visse områder af din arbejdsplads vil ofte indikere, at der er behov for at genstarte overførselsprocessen. Kontakt it-afdelingen på din arbejdsplads eller den lokale Baxter-servicetekniker vedrørende ændring af dit WLAN med det formål at forbedre systemets ydeevne.

BEMÆRK Sørg for, at **ELI 380** er konfigureret til lokalnetværket, før du forsøger at teste RF-signalstyrken.