



Welch Allyn
Staalweg 50
2612 KK Delft
The Netherlands

Welch Allyn, Inc
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY
13153-0220 USA
www.welchallyn.com

CE₀₂₉₇

Bruksanvisning

Opplysningene i denne håndboken kan endres uten varsel.
Alle endringer vil være i samsvar med forskrifter for produksjon av medisinsk utstyr.

© Copyright Welch Allyn 2008.

Ingen del av denne publikasjonen kan reproduseres, overføres, transkriberes, lagres i et system for innhenting av informasjon eller oversettes til et annet menneskelig eller maskinbasert språk i noen form eller på noen måte uten samtykke fra rettighetshaveren. Uautorisert kopiering av denne publikasjonen vil ikke bare innebære brudd på opphavsrettigheter, men kan også gjøre det vanskeligere for Welch Allyn å gi brukerne presis og oppdatert informasjon.

Brukerens ansvar

Dette produktet er utviklet for å fungere i samsvar med beskrivelsen i denne brukerhåndboken og medfølgende etiketter ved montering, bruk, vedlikehold og service som anvist. Et defekt produkt må ikke brukes. Deler som er ødelagt eller slitt, som mangler eller er ufullstendige, eller som er skadet eller forurenset, må skiftes øyeblikkelig. Skulle reparasjoner eller utskifting av deler være nødvendig, anbefaler vi at det utføres på nærmeste godkjente servicesenter. Brukeren av produktet har ansvaret for feil som skyldes feil bruk, manglende vedlikehold, ufullstendig reparasjon, skade eller endringer gjort av andre enn WelchAllyn eller deres autoriserte serviceteknikere.

Garanti, service og reservedeler

Garanti

Alle reparasjoner på produkter som dekkes av garantien, må utføres eller godkjennes av Welch Allyn. Uautorisert reparasjon gjør garantien ugyldig. Uavhengig om reparasjonen dekkes av garantien eller ikke, så skal alle reparasjoner av produktene utelukkende foretas av personer som er sertifisert av Welch Allyn.

Assistanse og reservedeler

Kontakt nærmeste Welch Allyn Technical Support Center (teknisk støttesenter) hvis produktet ikke fungerer skikkelig eller hvis det er nødvendig med assistanse, service eller reservedeler.

USA	1-800-535-6663	Canada	1-800-561-8797
Latin-Amerika	(+1) 305-669-9591	Sør-Afrika	(+27) 11-777-7509
Europeisk kundesenter	(+353) 469-067-790	Australia	(+61) 2-9638-3000
Storbritannia	0-207-365-6780	Singapore	(+65) 6291-0882
Frankrike	(+33) 1-60-09-33-66	Japan	(+81) 3-5212-7391
Tyskland	(+49) 7477-927-173	Kina	(+86) 21-6327-9631

Før du kontakter Welch Allyn, vil det være nyttig å reprodusere problemet og kontrollere tilleggene for å forsikre deg om at det ikke er de som er årsaken til problemet.

Når du ringer, vær forberedt på å oppgi følgende opplysninger:

- Produktnavn, modellnummer og en fullstendig beskrivelse av problemet.
- Produktets serienummer (hvis mulig).
- Fullt navn, adresse og telefonnummer til stedet du befinner deg på.
- Bestillingsnummer (eller kredittkortnummer) hvis det gjelder reparasjoner som ikke dekkes av garantien, eller for kjøp av reservedeler
- Reservedels- eller erstatningsdelsnummer(e) hvis du vil bestille deler

Reparasjoner

Kontakt nærmeste Welch Allyn Technical Support Center (teknisk støttesenter) først hvis produktet ditt trenger vedlikehold eller reparasjoner som dekkes av garantien, den utvidede garantien, eller som ikke dekkes av garantien. En representant vil hjelpe deg med å finne ut hva som er galt og så langt det er mulig, å rette feilen over telefonen slik at du unngår unødvendige tilbaksendelser av produktet.

I de tilfellene en retur ikke kan unngås, vil representanten registrere all nødvendig informasjon, og gi deg et Return Material Authorization (RMA)-nummer i tillegg til den passende returadressen. Det må utstedes et RMA-nummer før du kan returnere produktet.

Pakkeinstruksjoner

Hvis du må returnere noe for service, følg de anbefalte pakkeinstruksjonene nedenfor:

- Fjern alle slanger, kabler, sensorer, strømkabler og tilleggsprodukter før du pakker, med mindre du mistenker at disse kan være en del av problemet.
- Når det er mulig, bruk den originale emballasjen.
- Legg ved en pakkeseddel og RMA-nummeret fra Welch Allyn.

Vi anbefaler at du forsikrer alt gods som returneres. Krav om erstatning for tap av eller skade på produktet, må fremmes av senderen.

Innhold

1. Komme i gang	8
1.1 Pocket ECG-vinduet	8
2. Opptak av EKG-er	11
2.1 Ta opp en EKG	11
2.2 Plassere elektroder på pasienten	12
2.3 Pasientkort	13
2.4 Velge hvordan du vil vise avledninger	13
2.5 Bruke støyfilter	14
2.6 Avbryte et opptak	14
3. Vise EKG-er	15
3.1 Visninger	16
3.2 Vise EKG-er	17
3.3 Zoome inn og ut på en EKG	17
3.4 Angi arkhastighet og sensitivitetsnivå	17
3.5 Avledningsvelger.....	18
3.6 Bruke støyfilter	18
3.7 Foreta målinger	18
3.8 Angi farger	19
3.9 Andre innstillinger	19
4. Tolke EKG-er	20
4.1 Redigere og bekrefte en tolkning	20
4.2 Legge til kommentarer	21
4.3 Vise tolkningshistorie	21
4.4 Jobbe med talekommentarer	22
5. Overføring av EKG-er	24
5.1 Sende og motta EKG-er.....	24
6. Workstation	26
6.1 Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG-vinduet.....	26
6.2 Kategorien Verktøy	27
6.3 Kategorien Importer	28
6.4 Kategorien Eksporter	28
6.5 Kategorien Innstillinger	28
7. Vedlikeholde apparatet	29
7.1 Rengjøre kablene.....	29
7.2 Skifte ut eller lade opp batteriet på apparatet	29
8. Installasjon og oppsett	31
8.1 Krav.....	31

8.2	Installere Pocket ECG.....	31
8.3	Installere lomme-PC-en	31
8.4	Tilpasse Pocket ECG.....	32
8.5	Installere plug-in for Welch Allyn CardioPerfect.....	34
8.6	Konfigurere Welch Allyn CardioPerfect.....	34
9.	Kort beskrivelse	35
10.	Feilsøking.....	38

Velkommen

Velkommen til CardioPerfect Pocket ECG, et lomme-PC-basert system for opptak av hvile-EKG, et mobilt tillegg i programvaren for Welch Allyn CardioPerfect Workstation.

Med CardioPerfect Pocket ECG kan du ta opp, vise og tolke hvile-EKG-er med din lomme-PC. Du kan også bruke den til å sende og motta EKG-er via telemedisinfunksjonen til Welch Allyn CardioPerfect Workstation.

Denne håndboken inneholder spesifikk informasjon om Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG. EKG-ene som tas opp med Pocket ECG, kan importeres til Workstation-programvaren med Pocket ECG plug-in for Welch Allyn CardioPerfect Workstation, som beskrevet i denne håndboken. For annen informasjon om Workstation-programvaren, se relevante Workstation-håndbøker.

Bruksområde

Enheten er spesielt beregnet for opptak av standard 12-avledningers elektrokardiogram. Vær oppmerksom på at ordet "maskin" brukes for å indikere Welch Allyn CardioPerfect opptaksmaskin i kombinasjon med Pocket ECG-programvaren.

Indikasjoner

På grunn av det vide bruksområdet og anvendeligheten til maskinen anses brukeren for å vite nok til å beslutte om bruken av maskinen er indisert.

Kontraindikasjoner

Det er ingen kjente kontraindikasjoner for opptak av hvile-EKG.

Forsiktighetsregler

På grunn av opphopning av lekkasjestrøm, kan det være farlig å koble flere enheter til pasienten samtidig.

Betegnelser som brukes i håndboken

I denne håndboken brukes følgende betegnelser:

Dialogbokser:

- Betegnelser på dialogbokser, vinduer og kategorier vises i **uthevet** skrift.
- Når det henvises til bokser i dialoger, betyr betegnelsen "valgt" at det er merket av i avkryssingsboksen, og at alternativet derfor er aktivt.
- Når det henvises til en bestemt knapp, innstilling eller menyalternativ, vises teksten i denne kontrollen i **uthevet** skrift.

Posisjonspeker:

- *Tappe* betyr å la posisjonspekeren berøre skjermen et kort øyeblikk.
- *Tapp og hold* betyr å peke på et element og deretter trykke og holde posisjonspekeren mot skjermen.
- *Dra* betyr å peke, trykke og deretter holde nede mens du beveger posisjonspekeren.

Angi data:

- Data kan angis via tastaturet eller skrives for hånd med posisjonspekeren

Tastatur:


- Tastaturet befinner seg til høyre på statuslinjen. Du kan bruke tastaturet ved å berøre det lett med posisjonspekeren.

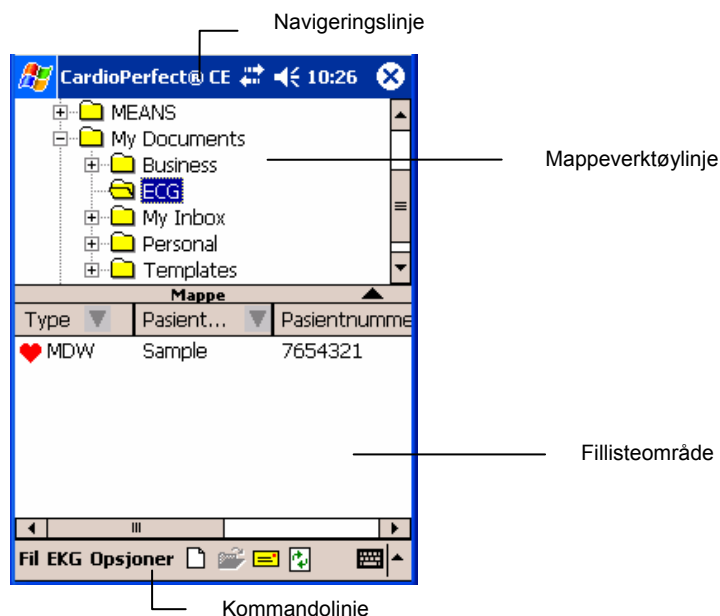
Gjenkjennelse av håndskrift:

- Trykk på piltasten ved siden av tastaturikonet på statuslinjen, og velg ønsket skrivemodus i hurtigmenyen.

1. Komme i gang

1.1 Pocket ECG-vinduet

I denne delen finner du informasjon om de ulike delene av Pocket ECG. Ved å tappe på Pocket ECG-ikonet  enten i startmenyen eller på kommandolinjen nederst på skjermen, starter du Pocket ECG-programmet.



Navigeringslinje

Den øverste linjen kalles navigeringslinjen. På navigeringslinjen kan du lese hvilket program som er aktivt i øyeblikket. I tillegg vises klokkeslettet her. Til venstre for klokkeslettet finner du høyttalerikonet. Til høyre for det vil du, avhengig av applikasjon, se et ikon lukke applikasjonen eller bekrefte oppføringer.

Kommandolinje

Denne linjen befinner seg nederst i skjermbildet. Hver meny på kommandolinjen inneholder en rekke oppgaver du kan utføre med Pocket ECG.

Fyllisteområde

I fyllisteområdet kan du enkelt hente opp pasienter og tester. I dette området kan du se alle registrerte EKG-filer og pasientkort, velge en fil og åpne den for gjennomgang eller slette den.

Mappelisteområde

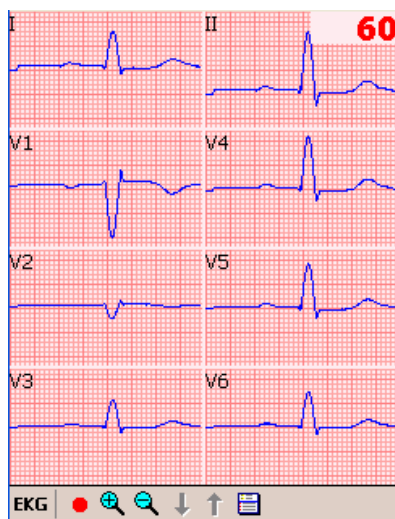
I mappelisteområdet finner du dokumenttreet. EKG- og pasientfilene vises som standard i mappen Mine dokumenter.

Grunnprinsipper for Pocket ECG.

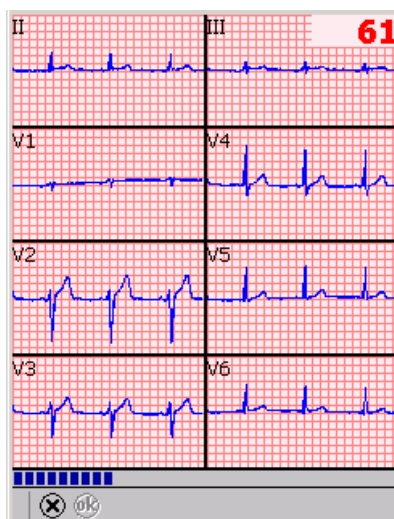
I Pocket ECG jobber du i én av tre hovedmoduser, hver med forskjellig skjermbildeoppsett og kontrollknappfunksjonalitet:

- MONITORERINGSMODUS
- GJENNOMGANGSMODUS
- FILLISTEMODUS

Monitoreringsmodus



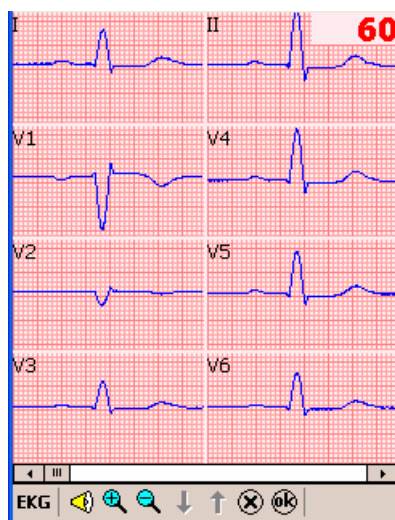
Monitoreringsvindu



Monitorering under EKG-opptak

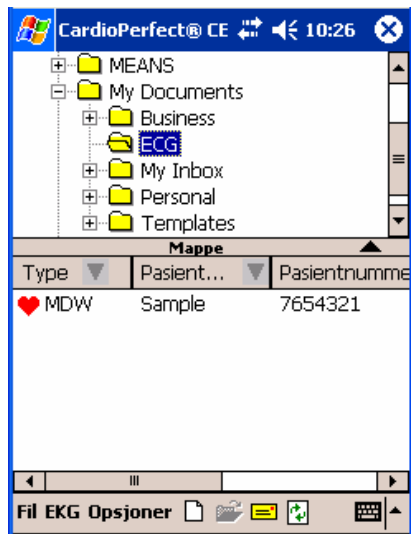
Monitoreringsmodus brukes for å evaluere kvaliteten på sporene, vise gjennomsnittlig pulsfrekvens og starte **EKG-opptak**. I noen tilfeller kan den brukes for langvarig monitorering. Du kan også angi pasientdata eller endre **Innstillinger** før **Opptak** i denne modusen.

Gjennomgangsmodus



Gjennomgangsmodus brukes til å evaluere registrerte EKG-er, bla gjennom alle registrerte segmenter, foreta målinger, angi eller redigere pasientdata og -tekster, lytte til eller legge inn talekommentarer eller endre innstillingene.

Fillistemodus



Fillistemodus brukes til å vise alle de registrerte EKG-filene og pasientfilene. Velg en EKG-fil, åpne den for **gjennomgang**, slett eller velg en pasientfil og åpne den. Herfra kan du opprette nye filer for opptak.

Filene fra valgt mappe i **mappelisteområdet** vises i fillisteområdet. I bildet ovenfor vises filene i mappen Mine dokumenter. Hvis Pocket ECG starter som standardinnstilling, åpnes mappen Mine dokumenter, og eventuelle nye opptak blir lagret i denne mappen. For å legge til, gi nytt navn til eller slette en fil eller mappe, velger du en mappe i mappelisteområdet og tapper på Mappe på mappeverktøylinjen. Du kan nå velge Ny, Gi nytt navn eller Slett.


For å øke eller redusere størrelsen på **fillisteområdet** kan du enten tappe på det aktuelle pilsymbolet ▲ ▼ på mappeverktøylinjen, eller du kan dra verktøylinjen med posisjonspekeren.

2. Opptak av EKG-er

2.1 Ta opp en EKG

Pocket ECG tar opp EKG-er raskt, enkelt og pålitelig. Det eneste du må gjøre, er å kontrollere at elektrodene er plassert korrekt og slå på apparatet. Pocket ECG tar seg av opptaket og lagrer det.

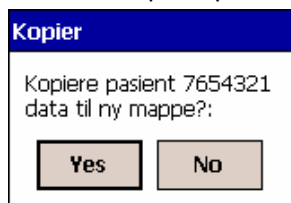
For å ta opp en EKG, må du følge disse sentrale trinnene. Hvert trinn forklares mer detaljert på de følgende sidene.

1. Plasser elektroder på pasienten (se § 2.2).
2. I Pocket ECG, opprett en ny EKG-test.
Hvis det ikke er noen opptak for denne pasienten eller på din lomme-PC, begynner du med Slik oppretter du en ny test.
Hvis det finnes en tidligere test for pasienten du ønsker å ta opp en EKG for eller et pasientkort for denne pasienten, velger du den (seneste) testen eller pasientkortet, indikert med  , i fillisteområdet. Deretter fortsetter du med Slik oppretter du en ny test.

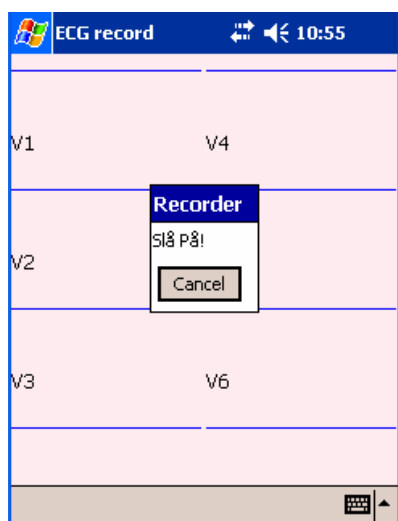
Slik oppretter du en ny test:

I kommandolinjen tapper du på **EKG-meny** og deretter **Ny**.


Hvis du har valgt pasient/fil i fillisteområdet, vil Pocket ECG spørre deg om du ønsker å kopiere pasientdataene fra valgt fil til den nye EKG-en.



Hvis du velger Ja, vil pasientdataene bli kopiert til pasientkortet for den nye testen. Hvis du velger Nei eller hvis det ikke var valgt noen fil, er pasientkortet tomt og må fylles ut senere.



3. Sanntidsskjermen vises. Pocket ECG ber deg slå på apparatet. Slå på apparatet.
4. **Sanntidsskjermen** viser EKG-spor og gjennomsnittlig pulsfrekvens.

5. Velg hvilke avledninger som skal vises slik at du kan justere visningen for EKG-sporene i **EKG**-menyen (se § 2.4).
6. Opprett eller juster et **pasientkort** (se § 2.3).
7. Om nødvendig bruker du et **støyfilter** for å fjerne mulig støy som skyldes forstyrrelser fra strømmettet (se § 2.5).
8. I **sanntidsskjermen** venter du til signalet er stabilisert og tapper på  **Opptak** for å starte opptaket. Framdriften for opptaket vises i måleren nederst i vinduet.
9. Når opptaket er ferdig, vil Pocket ECG be deg å slå av apparatet. Slå av apparatet. Pocket ECG lagrer automatisk EKG-en, som automatisk blir vist i vinduet **Gjennomgang**.
10. Hvis du er fornøyd med opptaket, kobler du fra pasienten.
11. Du kan legge til tolkninger, kommentarer og talekommentarer. Lagre opptaket ved å tappe på **OK**-knappen. Hvis det ikke allerede er fylt ut, vil Pocket ECG nå be om brukernavn og e-postadresse for å signere EKG-filen.

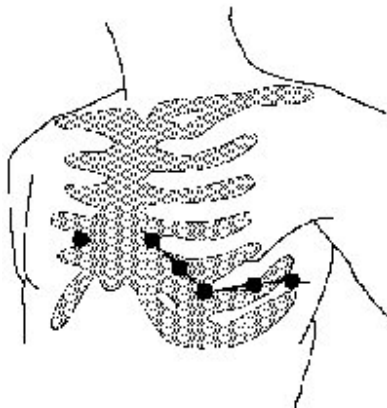
2.2 Plassere elektroder på pasienten

Viktig: Fordi Pocket ECG er en 12-avledningers elektrokardiograf, må alle elektroder kobles til! Korrekt preparering av huden (sliping om nødvendig) og korrekte elektroder er meget viktig for å oppnå god kvalitet på signalene.

Viktig: Når du kobler elektrodene til pasienten, må du påse at elektrodene og deres koblinger (også RL/N-elektroden) ikke kommer i kontakt med andre ledende deler (inkludert jord).

Elektroder for ekstremitetene

Når du tar opp en hvile-EKG, må elektrodene for ekstremitetene kobles til anklene og håndleddene.



Prekordialelektroder

Koble prekordialelektrodene i følgende posisjoner:

- V1: Fjerde interkostalrom, ved høyre sternalmarg.
- V2: Fjerde interkostalrom, ved venstre sternalmarg.
- V3: Femte ribben, mellom avledning V2 og V4.
- V4: Femte interkostalrom, på venstre medioklavikularlinje.
- V5: Venstre fremre aksillarlinje, i horisontalt nivå med V4.
- V6: Venstre midtre aksillarlinje, i horisontalt nivå med V4.

2.3 Pasientkort

Det anbefales å fylle ut pasientkortet eller kontrollere om pasientdataene fremdeles er korrekte før opptak av EKG. Etter å ha åpnet en eksisterende EKG eller opprettet en ny EKG kan du angi eller redigere pasientdataene under **Pasientkort** i **monitoreringsmodus** eller **gjennomgangsmodus**.

Slik fyller du ut et nytt pasientkort eller redigerer et eksisterende pasientkort:

1. I **monitorerings-** eller **gjennomgangsmodus** velger du **Pasientkort** i EKG-menyen. Et pasientkort vises.

2. I kategorien **Generelt** for pasientkortet skriver du inn pasientens nummer, navn, fødselsnummer, kjønn, fødselsdato, vekt og høyde. Pasientnummeret er obligatorisk.
3. I kategorien **Adresse** angir du pasientens adresseinformasjon.
4. I kategorien **Historie** kan du skrive inn opplysninger om pasientens sykehistorie, for eksempel om pasienten røyker og hvor mye han/hun trener. Du kan begynne å skrive rett under forrige kommentar.
5. Tapp på **ok**-knappen for å lagre pasientinformasjonen.
6. Tapp på **OK**-knappen på kommandolinjen for å lagre opptaket.

2.4 Velge hvordan du vil vise avledninger

Når du har opprettet en ny EKG, viser sanntidsskjermen EKG-sporene. Før du starter selve opptaket, kan du velge hvordan du vil vise sporene. Pocket EKG tilbyr disse alternativene: 2x4, 3, 6+1 og 2. I tillegg kan du stille inn forskjellige arkhastigheter og sensitivitetsnivåer. For å justere disse innstillingene går du til **EKG**-menyen og velger **Vis** og **Innstillinger**.

Slik velger du en annen visning:

- I **sanntidsskjermen** velger du et alternativ fra listen i nedtrekksmenyen **Avledning** og velger OK. Den nye visningen aktiveres øyeblikkelig.
- Med alternativet **Konstant** kan du justere følgende avledninger:
 - 2x4 avledninger: avledningene som vises i øvre venstre (P1) og øvre høyre (P2) vindu
 - 6+1 avledninger: avledningen som vises i nedre (C) vindu.
 - 3 avledninger: L1, L2,L3
 - 2 avledninger: P1, P2

Slik velger du en annen arkhastighet eller sensitivitetsnivå for visningen:

- I **sanntidsskjermen** velger du **arkhastighet** eller **sensitivitetsnivå** fra listen. Hastigheten og sensitivitetsnivået vises øyeblikkelig.

2.5 Bruke støyfilter

EKG-spor kan inneholde støy som skyldes forstyrrelser fra strømnettet. Dette gjør at sporene er vanskeligere å lese. Du kan filtrere ut støy ved å bruke støyfilter. Når du bruker et filter, blir ikke det opprinnelige EKG-signalet endret permanent. Du endrer bare hvordan det vises på skjermen. Du kan når som helst gjenopprette det opprinnelige signalet.

Slik bruker du et støyfilter:

- I **EKG**-menyen velger du **Vis** og **Innstillinger**. Velg relevant **støyfilter** og **styrke**.

2.6 Avbryte et opptak

Du kan når som helst avbryte et opptak under opptaksprosessen.

Slik avbryter du et opptak:

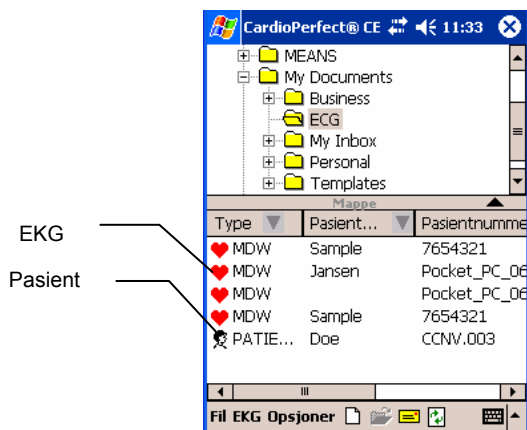
- Klikk på **Avbryt** i **sanntidsskjermen**. Opptaket avbrytes. Hvis du går ut av **monitoreringsmodus**, blir du bedt om å slå av apparatet. Testen blir ikke lagret.

3. Vise EKG-er

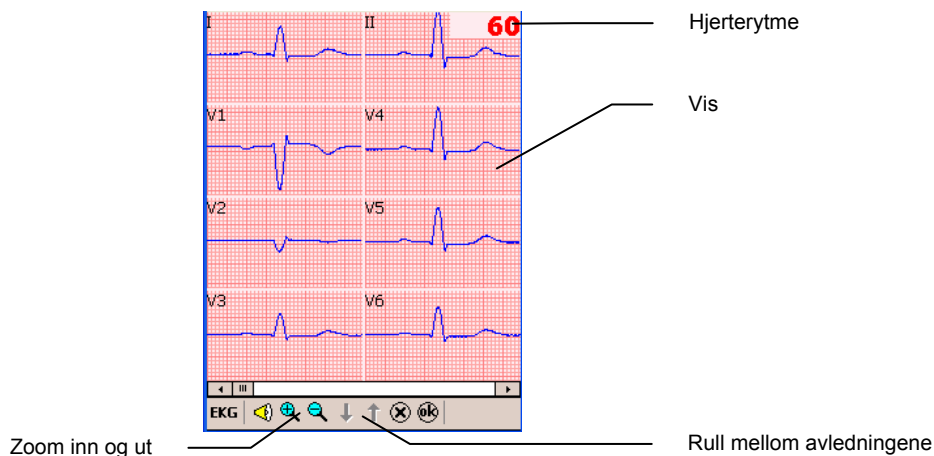
Pocket ECG tilbyr en rekke visningsalternativer. Du kan vise en EKG i en rekke ulike formater, også kalt visninger, og utføre en rekke handlinger, som for eksempel zoome inn og ut på et kompleks og foreta målinger mellom to punkter.

Slik viser du en EKG:

1. Velg en EKG fra listen. EKG-er indikeres med tegnet ♥.

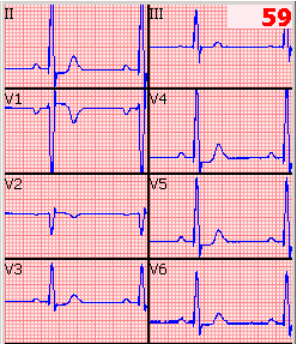
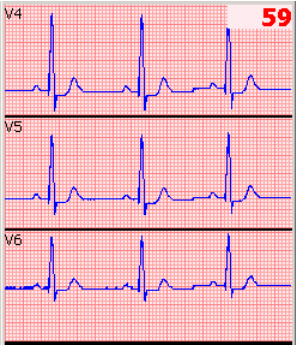
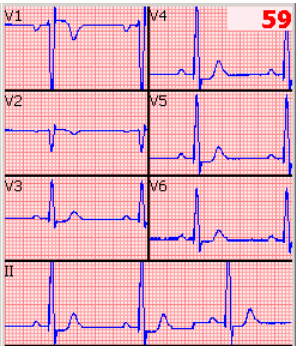
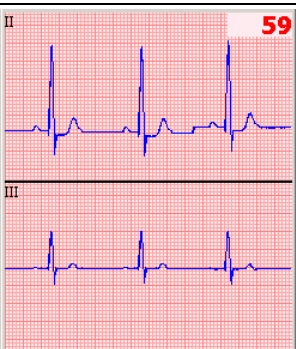


2. Fra **EKG**-menyen velger du **Åpne**. Pocket ECG går automatisk over i **gjennomgangsmodus**, og testen vises i arbeidsområdet.



3.1 Visninger

Pocket ECG tilbyr ulike visninger for en EKG. Du kan se alle tolv avledninger i tre forskjellige formater (visning av 6+1, 2 eller 3 avledninger). Det fjerde formatet, 2x4-formatet, viser åtte avledninger.

	<p>Visning av 2x4 avledninger Avledningene vises i en 2x4-konfigurasjon. V1-V6 vises som standard. Avledningene i det øvre venstre og høyre vinduet kan justeres (P1&P2 i innstillingsmenyen).</p>
	<p>Visning av 3 avledninger I 3-avledningsvisningen vises 3 avledninger. Du kan veksle mellom de viste avledningene med pilene på kommandolinjen. Følgende avledninger vises etter hverandre: I, II, III aVR aVL aVF V1-V3 V4-V6 L1-L3 (kan justeres i innstillingsmenyen)</p>
	<p>Visning av 6+1 avledninger 6+1-avledningsvisningen viser 7 avledninger. Den nederste avledningen kan brukes som en slags rytmestrimmel. Du kan veksle mellom de viste avledningene i de 6 mindre vinduene ved hjelp av pilene på kommandolinjen. Følgende avledninger vises etter hverandre: V1-V6 → I, II, III, aVR, aVL, aVF I det nederste vinduet vises avledning C, som kan justeres i innstillingsmenyen.</p>
	<p>Visning av 2 avledninger 2-avledningsvisningen viser 2 avledninger. Du kan veksle mellom de viste avledningene med pilene på kommandolinjen. Følgende avledninger vises etter hverandre: I, II → III, aVR → aVL, aVF → V1, V2 → V3, V4 → V5, V6 → P1, P2 P1 & P2 kan justeres i innstillingsmenyen.</p>

3.2 Vise EKG-er

Det er en rekke ting du kan gjøre mens du viser EKG-er i monitoreringsmodus eller

gjennomgangsmodus. De kan deles inn i følgende grupper av handlinger:


Handling	Funksjon	Modus
Justere målestokk og størrelse på visningen	Zoome inn og ut	Monitorering og gjennomgang
	Angi arkhastighet	Monitorering og gjennomgang
	Angi sensitivitetsnivå	Monitorering og gjennomgang
Veksle mellom viste avledninger	Avledningsvelger	Monitorering og gjennomgang Ikke tilgjengelig i 2x4-konfigurasjonen
Forbedre kvaliteten på signal	Bruke støyfilter	Monitorering og gjennomgang
Studere EKG-en	Foreta målinger	Gjennomgang

På de neste sidene beskrives hver handling i detalj.


3.3 Zoome inn og ut på en EKG

Hvis du ønsker en nærmere titt på sporene, kan du justere størrelsen på avledningene ved å zoome inn og ut på EKG-en i **monitorerings-** eller **gjennomgangsmodus**.

Slik ser du avledningene i mer detalj:

- Tapp på zoom inn-ikonet 

Slik ser du en større del av EKG-en:

- Tapp på zoom ut-ikonet 

Slik går du over til visning av avledningene enkeltvis:

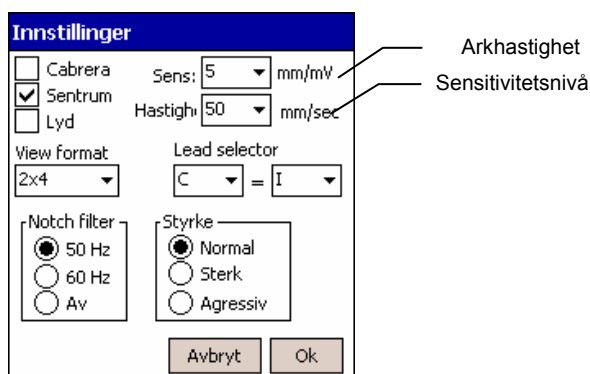
- Tapp på den aktuelle avledningen i **visningsområdet**.

Slik går du tilbake til visning av flere avledninger:

- Tapp og hold posisjonspekeren i **visningsområdet**.

3.4 Angi arkhastighet og sensitivitetsnivå

Pocket ECG tilbyr et stort utvalg hastigheter og sensitivitetsnivåer. Du kan justere målestokken for EKG ved å justere arkhastigheten og sensitivitetsnivået.



Slik angir du ark hastighet og sensitivitetsnivå:

- I **EKG**-menyen velger du **Vis** og **Innstillinger**. Tapp på nedtrekksboksen og velg en verdi.

3.5 Avledningsvelger

Bortsett fra 2x4-konfigurasjonen kan du veksle mellom avledninger med de blå pilene



i kommandolinjen. Når det gjelder rekkefølgen avledningene vises i, se avsnitt 3.1 .

3.6 Bruke støyfilter

EKG-spor kan inneholde støy som skyldes forstyrrelser fra strømmettet. Dette gjør at sporene er vanskeligere å lese. Du kan filtrere ut støy ved å bruke støyfilter. Når du bruker et filter, blir ikke det opprinnelige EKG-signalet endret permanent. Du endrer bare måten det vises på skjermen. Du kan når som helst gjenopprette det opprinnelige signalet.

Slik bruker du støyfilter mens du viser en EKG:

- I **EKG**-menyen velger du **Vis** og **Innstillinger**. Velg **Støyfilter** og **Styrke**. Støyfilteret kan stilles inn på 50 Hz (Europa), 60 Hz (USA) eller Av. Hvis det ikke er så mye forstyrrelse fra strømmettet, anbefaler vi å angi støyfilter Av.
- Ved forstyrrelse forsøker du først å fjerne forstyrrelsen så langt det lar seg gjøre. Hvis dette ikke er mulig, forsøker du å bruke et støyfilter stilt inn på normal styrke. Ved svært sterk forstyrrelse angir du den til sterk eller aggressiv.



Forsiktig

Sterk filtrering kan innvirke på formen til EKG-sporet

3.7 Foreta målinger

I gjennomgangsmodus kan du foreta målinger mellom to punkter.

Slik foretar du målinger mellom to punkter:

1. Forstørr en enkelt avledning ved å tappe i visningen.

2. Velg optimal visning av sporet/sporene ved hjelp av Rull og Zoom.
3. Tapp posisjonspekeren på startpunktet for målingen på sporet.
4. Tapp posisjonspekeren på endepunktet for målingen.
5. Pocket ECG trekker en linje mellom de to punktene og viser de målte verdiene. Tiden i millisekunder (ms) og amplituden i mikrovolt (μV eller mkV) vises sammen med vektoren.
6. Du kan foreta en ny måling ved å gjenta trinn 2 og 3. Slik går du tilbake til opprinnelig visning: tapp og hold posisjonspekeren i visningen.

3.8 Angi farger

For å endre utseendet til skjermen går du til EKG-menyen i **monitorerings-** eller **gjennomgangsmodus** og velger **Vis** og **Farger**. Du kan spesifisere farger enkeltvis for bakgrunn, rutenettlinjer, rutenettpunkter, EKG-spor, avledningsbetegnelsestektst og målinger. Velg elementet du ønsker å endre farge for, og juster deretter fargen eller velg en av de fem forhåndsdefinerte fargeformatene.

3.9 Andre innstillinger

I innstillingsmenyen er det noen alternativer som ennå ikke er omtalt. Disse alternativene har ingen innvirkning på opptaket, bare på sporgjengivelsen.

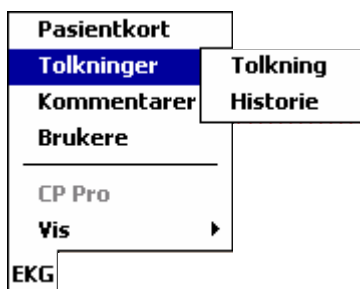


Du kan velge:

- Standard eller Cabrera-visning
- Sentrering; dette alternativet er bare aktivt ved monitorering og opptak. Når valgt blir QRS-komplekset sentrert i vinduet.
- "Piip" kan høres på "QRS"; aktivt ved monitorering og opptak.
OBS På grunn av ressursbegrensninger i noen lomme-PC-er, vil noen "Piip" falle ut hvis pulsfrekvensen er høyere enn 90 slag per min. Vi anbefaler derfor å bare bruke dette alternativet for langvarig monitorering om nødvendig.

4. Tolke EKG-er

Når du monitorerer eller gjennomgår en EKG, kan du legge til eller redigere en tolkning eller kommentar eller se på pasientens sykehistorie. Du kan åpne tolknings- eller kommentarredigereren i EKG-menyen.

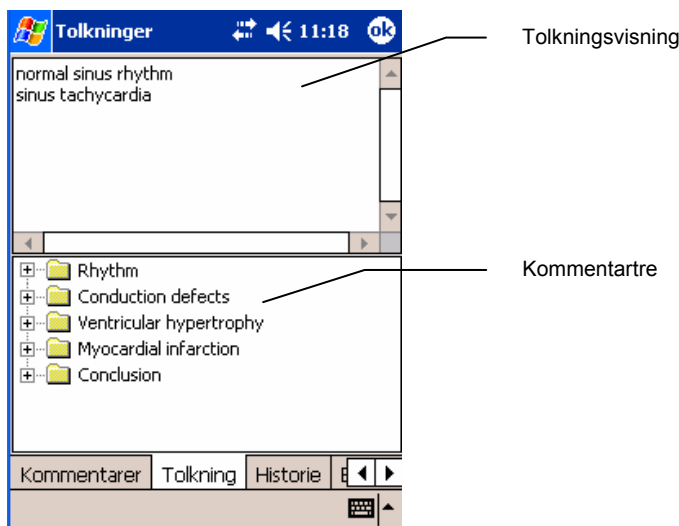


Når du har åpnet enten tolknings- eller kommentarredigereren eller tolkningshistorie, kan du veksle mellom disse feltene ved å tappe på kategoriene nederst i skjermen.



4.1 Redigere og bekrefte en tolkning

Du kan redigere en tolkning i tolkningsredigereren. I denne redigereren kan du angi dine egne tekster. Alternativt kan du bruke kommentartreet for å velge og angi vanlige tolkningskommentarer. Når du har redigert en tolkning, må du bekrefte den. Ellers vil ikke endringene bli lagret.





Slik redigerer og bekrefter du en tolkning:

1. I EKG-menyen velger du **Tolknings-** og **Tolkning**. Tolkningsredigereren vises.
2. I tolkningsvisningen

Redigere manuelt:

- ved markøren begynner du å angi tekst. Dette kan gjøres enten ved hjelp av tastaturet eller håndskriftgjenkjenning.

Redigere med kommentartreet:

1. Fra kommentartreet tapper du på firkanten  foran en av kategoriene for å vise alle mulige kommentarer for den kategorien.
2. Fra en kategori trykker du to ganger på kommentaren du vil inkludere i tolkningen. Kommentaren er lagt til.
3. Du kan slette en kommentar fra tolkningen ved å velge kommentarteksten og trykke TILBAKE  for å slette den.
4. Tapp på **OK**-knappen. **Brukerlisten** vises.
5. Du kan lagre kommentarene og gå tilbake til EKG ved å velge en bruker og tappe på **OK**.

Tips for redigering og bekreftelse av en tolkning:

- Gjeldende dato og klokkeslett blir automatisk lagret sammen med tolkningen.
- Når du går tilbake til EKG etter å ha bekreftet en tolkning, viser tolkningshistorien datoen og klokkeslettet for bekreftelsen og navnet på personen (brukeren) som bekreftet den.
- Kommentartreet kan endres. Ta kontakt med systemadministrator eller den lokale forhandleren angående nye eller endrede kommentarer.

4.2 Legge til kommentarer

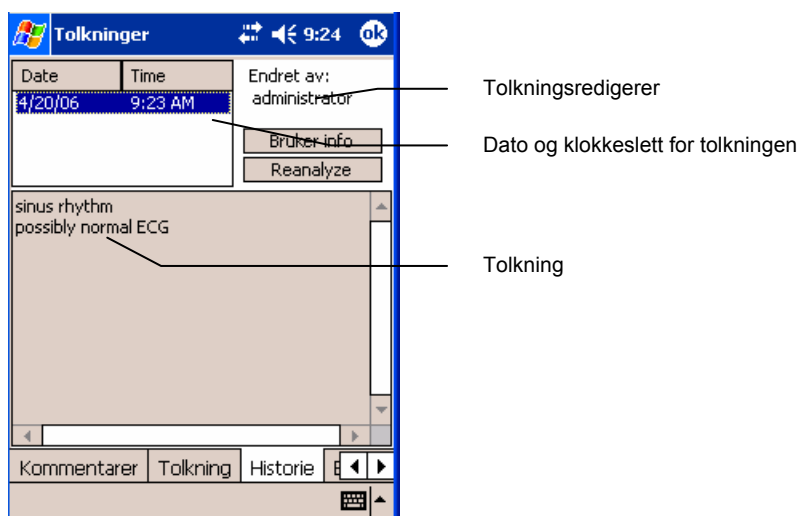
I kommentarredigereren kan du angi dine egne tekster. Dette kan være generell informasjon om tilstanden til pasienten. Når du har redigert en kommentar, må du bekrefte den. Ellers vil ikke endringene bli lagret.

Slik redigerer og bekrefter du kommentarer:

1. Fra **EKG**-menyen velger du **Kommentarer**. Tolkningsredigereren vises.
2. Start å angi teksten ved markøren. Dette kan gjøres enten ved hjelp av tastaturet eller håndskriftgjenkjenning.
3. Tapp på **OK**-knappen. **Brukerlisten** vises.
4. Du kan lagre kommentarene og gå tilbake til EKG ved å velge en bruker og tappe på **OK**.

4.3 Vise tolkningshistorie


Når du endrer noe i en tolkning, vil ikke Pocket ECG endre den opprinnelige tolkningen, men opprette en ny. På denne måten mister du aldri informasjon. En kopi av alle tolkninger lagres i tolkningshistorien.




Slik viser du tolkningshistorie:

1. I **EKG**-menyen velger du **Tolkninger** og **Historie**. Vinduet **Tolkningshistorie** vises. I ruten øverst til venstre vises tolkningene sortert etter dato og klokkeslett. Det nederste vinduet viser innholdet for valgt tolkning. Øverst til høyre vises redigereren for tolkningen. Redigeringsdataene, som navn og e-post, kan vises ved å trykke på **Brukerinfo**.
2. Tapp på datoen du vil vise en tolkning for.


4.4 Jobbe med talekommentarer

Med Pocket ECG er det også mulig å legge til talekommentarer i **gjennomgangsmodus**. EKG-er med talekommentarer vises med et kombinert EKG/høytaler-symbol  foran pasientnavnet i fillisteområdet. Du kan lytte til eksisterende talekommentarer og erstatte dem med nye kommentarer, hvorpå de gamle talekommentarene blir slettet. Når du har endret en talekommentar, må du bekrefte den. Ellers vil ikke endringene bli lagret.


Slik lytter du til talekommentarer:

1. I gjennomgangsmodus velger du høytalersymbolet  på kommandolinjen. Talemeldingslinjen vises i midten av skjermen.








2. Tapp på avspillingsknappen  for å lytte til de registrerte talekommentarene.
3. Tapp på **OK** når du er ferdig.

Slik legger du til og bekrefter talekommentarer:

1. I gjennomgangsmodus velger du høytalersymbolet  på kommandolinjen. Talemeldingslinjen vises i midten av skjermen.



2. Tapp på **Opptak**  og snakk inn i mikrofonen på lomme-PC-en for å legge til talekommentarer.
3. Tapp på stoppknappen  når du er ferdig med opptaket.
4. Tapp på avspillingsknappen  for å lytte til de registrerte talekommentarene.
5. Du lagrer kommentarene ved å tappe på **OK** , og kansellerer endringene ved å tappe på Avbryt .

5. Overføring av EKG-er


Det er flere konfigurasjoner og løsninger for å overføre EKG-er til og fra lomme-PC-en. I dette kapitlet beskrives bare en mulig løsning ved hjelp av mobiltelefon med ekstern påloggingsforbindelse for å opprette en internettilkobling.

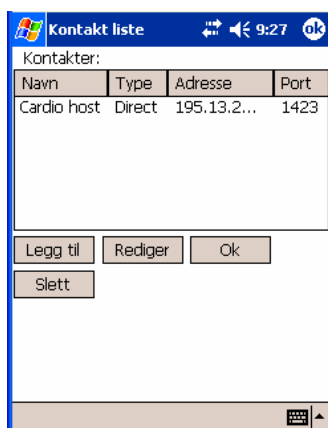
Du finner mer informasjon om andre alternativer i kapitlet om feilsøking eller ved å kontakte vår avdeling for kundeservice og teknisk støtte. Se § 8 for beskrivelse av installasjon og oppsett.

5.1 Sende og motta EKG-er

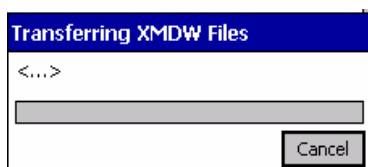
Pocket ECG-applikasjonen kan sende og motta EKG-er til og fra en ekstern vert-PC. Til dette bruker den en direkte socket-tilkobling som er opprettet ved hjelp av internett. Lomme-PC-en ordner selv med å sette opp en korrekt internettilkobling. Pocket ECG-applikasjonen bruker denne for å opprette forbindelse med ekstern vert.

Følg disse trinnene for å overføre EKG-er

1. I **fillistemodus** velger du filen du vil sende; bare én fil om gangen kan velges. Hvis det ikke er valgt noen fil, vil Pocket ECG bare kontrollere innkommende filer.
2. Velg **Send/motta** fra **EKG**-menyen eller tapp på  Send/motta-knappen.
3. Velg en forhåndsinstallert kontakt fra **Kontaktliste** og tapp på **OK**.



4. Velg en tidligere installert tilkobling. Normalt brukes internettilkoblingen.
5. Tapp på **Koble til**.




6. Programmet oppretter nå en internettilkobling og sender de valgte filene og gjenoppretter de ventende filene.



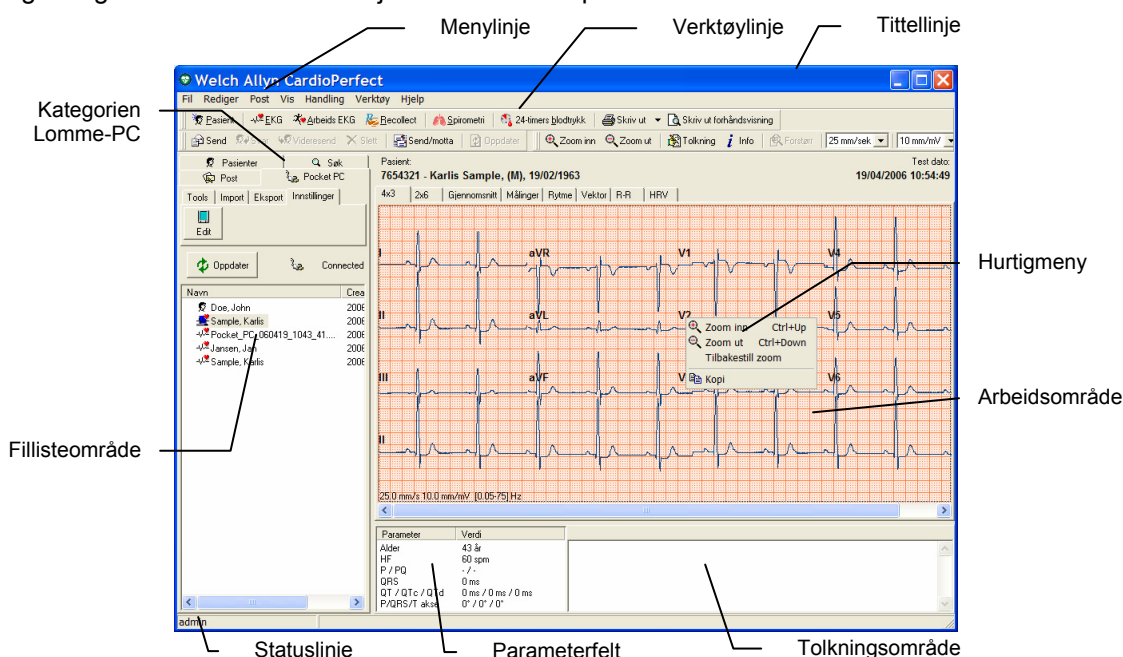
7. Hvis det bare ble sendt filer og ikke mottatt noen, er du klar. Lomme-PC-en forblir tilkoblet til du kobler fra. For håndtering av elementer sendt til Welch Allyn CardioPerfect Workstation, se §6 og Workstation-håndboken for mer informasjon.
8. Hvis det ble mottatt filer, vises de i fillisteområdet med et konvoluttikon foran filnavnet. Velg en fil fra fillisteområdet. Fra ECG-menyen kan du nå velge Info, Slett eller Åpne.
9. Hvis du åpner filen, vil den mottatte tolkningen bli lagt til en korresponderende EKG-en.
10. Husk å koble fra; dette skjer ikke automatisk.

6. Workstation

Hvis du har koblet lomme-PC-en direkte til en PC, vises dette symbolet i kategorien Lomme-PC . Du kan deretter vise og behandle EKG-en og pasientfilene på lomme-PC-en med Workstation-programmet. For generell informasjon om Workstation-programvaren, se de relevante håndbøkene. For informasjon om installering og konfigurering av Workstation-programvaren, se håndboken Workstation Installation & Configuration.

6.1 Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG-vinduet

Velg kategorien Lomme-PC for å jobbe med filene på lomme-PC-en.



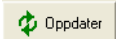

Tittellinje På tittellinjen vises navnet på programmet. Tittellinjen inneholder tre knapper som brukes til å maksimere, minimere og lukke Workstation-vinduet.

Menylinje Hver meny på menylinjen inneholder en rekke oppgaver du kan utføre med Welch Allyn CardioPerfect. Iblant vises menyene i grått. Dette betyr at du ikke har tilgang til den funksjonaliteten i øyeblikket, enten fordi den ikke er tilgjengelig eller fordi du ikke er autorisert til å bruke den. Hver modul har sin egen menylinje.


Verktøylinje Verktøylinjen inneholder knapper som gir deg enkel tilgang til de vanligste oppgavene i Welch Allyn CardioPerfect.

Fillisteområde I fillisteområdet er det enkelt å hente opp tester. I dette området kan du se alle de registrerte EKG-filene og pasientkortene, velge en EKG-fil og åpne den for å gjennomgå eller slette den.

Arbeidsområde Arbeidsområdet er den viktigste delen av Welch Allyn Cardio Perfect. Det viser EKG-ene i forskjellige formater. Disse formatene, som også kalles visninger, vises enkeltvis i egne kategorier i arbeidsområdet til

	Welch Allyn Cardio Perfect. Arbeidsområdet er stedet hvor du viser og måler EKG-er.
Parameterfelt	Parameterområdet inneholder noen opplysninger for EKG-en, for eksempel alderen og hjerterytmen til pasienten, samt de sentrale målingene for EKG-en (P-varighet, QRS-varighet, PQ-varighet, QT-varighet, korrigert QT-varighet, P-akse, QRS-akse, T-akse og QTd- eller JTd-varighet).
Tolkningsområde	Tolkningsområdet inneholder tolkningen, lagt inn av legen. Det viser om tolkningen er blitt bekreftet ennå, eventuelle alderskorrigeringer som er foretatt og tolkningen. Hvis installert, vil Gj.snitt gi en ubekreftet tolkning i dette området etter at valgt EKG-fil er analysert på nytt. For mer informasjon om den valgfrie Gj.snitt-tolkningen, se Welch Allyn CardioPerfects brukerhåndbok for hvile-EKG-modulen.
Hurtigmeny	I arbeidsområdet kan du bruke hurtigmenyer for å få tilgang til de vanligste funksjonene. Du får tilgang til disse funksjonene ved å klikke på arbeidsområdet med høyre museknapp.
Statuslinje	Statuslinjen viser viktig informasjon om pasienten og testen som er valgt i øyeblikket, slik som pasientnavn og –nummer og opptaksdato og klokkeslettet for testen. I tillegg viser statuslinjen navnet på brukeren som er logget på Welch Allyn Cardio Perfect i øyeblikket.
	Oppdater visningen ved å klikke på oppdateringsknappen.
	Det tilknyttede symbolet viser status for forbindelsen. Når du er tilkoblet, kan du overføre filer direkte til og fra lomme-PC-en

Slik viser du filene fra lomme-PC-en på en PC:

1. Overfør filene til en PC som inneholder Workstation-programvaren, se forrige kapittel.
2. Åpne Welch Allyn CardioPerfect Workstation-programmet
3. Velg kategorien Lomme-PC
Merk: Hvis du bytter språk, må du starte Workstation-programvaren på nytt etter å ha valgt foretrukket språk.
4. Velg filen du vil vise; lomme-PC-filene indikeres med: 



5. Velg kategorien **Verktøy** og klikk på **Vis**
6. Valgt fil vises i arbeidsområdet. Hvis ikke alle visningene er tilgjengelige, velg **Verktøy** fra WACP verktøylinje og velg **Analyser på nytt**.
For mer hjelp angående visningsalternativer, se kapitlet om visning av EKG-er i Welch Allyn CardioPerfects brukerhåndbok for hvile-EKG-modulen.

6.2 Kategorien Verktøy



Kategorien Verktøy viser følgende knapper fra venstre mot høyre:

- **Vis** (se 6.1)

- **Skriv ut EKG** med denne knappen importerer og skriver du ut EKG-en fra lomme-PC-en
- **Slett** valgt fil blir slettet fra lomme-PC-en. Når filene er importert til Workstation-databasen, kan bare en administrator slette dem.
- **Spill av** Spiller av talekommentarer
- **Stopp** Stopper avspilling av talekommentarer

6.3 Kategorien Importer



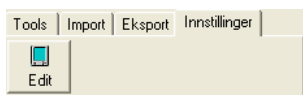
Med kategorien Importer kan du importere én (**Import**-knappen) eller alle (**Importer alle**) filer fra lomme-PC-en til Workstation-databasen. Hvis du velger **Slett etter importering**, vil filene bli slettet fra lomme-PC-en etter at de er importert til Workstation-databasen. Når filene er importert til Workstation-databasen, kan bare en administrator slette dem.

6.4 Kategorien Eksporter



For å eksportere en pasientfil, velger du bare pasientfilen fra kategorien Pasienter **Pasienter** i Workstation-vinduet. Deretter velger du kategorien Lomme-PC og klikker på **Eksporter** i kategorien **Eksporter**. Pasientinfoen blir overført til den tilkoblede lomme-PC-en.

6.5 Kategorien Innstillinger



Innstillingene fra Pocket ECG-programmet beskrevet i tidligere kapitler kan slettes i Workstation. Velg **Rediger** fra kategorien **Innstillinger**.

7. Vedlikeholde apparatet

For å holde Welch Allyn CardioPerfect-apparatet i god stand, må du være oppmerksom på følgende:

- Ta ut batteriet når du ikke skal bruke apparatet på en stund.
- Du må ikke utsette apparatet for temperaturer under -15 °C eller over 45 °C , med en ikke-kondenserende fuktighet på maks. 95 %.
- Rengjør kablene regelmessig.
- Skift batteri på apparatet når strømindikatorlampen er rød.

7.1 Rengjøre kablene

Når du bruker elektroder som krever elektrodegel, må du påse at kablene og elektrodene for gjenbruk rengjøres regelmessig. Ellers kan det bygge seg opp gel på ledningene.

- Bruk en fuktig klut for å rengjøre kablene og elektrodene.

7.2 Skifte ut eller lade opp batteriet på apparatet

Welch Allyn CardioPerfect bærbare apparater drives av et 9 V alkalisk batteri. Welch Allyn CardioPerfect Pro-apparat har et oppladbart batteri. Du må skifte ut eller lade opp batteriet når strømindikatorlampen går over fra grønt til rødt. Du må ikke bruke apparatet når strømindikatorlampen er rød.

Når du har skiftet eller ladet opp batterier, må du la Pocket ECG-programvaren kjøre i monitoreringsmodus noen sekunder. Dette bekrefter at apparatet fungerer korrekt og at kablen ikke er ødelagt.

Slik skifter du batteriet på Welch Allyn CardioPerfect bærbare apparater:



Batterirommet sitter på undersiden av enheten.

1. Fjern batterilokket med en pinsett.
2. Ta ut batteriet.
3. Sett inn et nytt 9 V alkalisk batteri.

4. Klikk lokket tilbake på plass.

Slik lader du batteriet på Welch Allyn CardioPerfect Pro-apparater:

Batterirommet sitter på undersiden av enheten.

1. Trekk batterienheten fra apparatet ved å holde apparatet med den ene hånden og trykke inn begge sider av batterienheten med den andre hånden.
2. Koble batterienheten til en stikkontakt med strømadapteren ved å sette inn ladekabelen øverst på batterienheten og lade batteriet. Ladingen er ferdig når lysdioden slukker.
3. Klikk batterienheten tilbake på plass etter at batteriet er ladet opp.

8. Installasjon og oppsett

8.1 Krav

Følgende minstekrav må være oppfylt for å jobbe med Pocket ECG:

Maskinvare

- Cassiopeia E115, ipaq modell 36/37/38/39 2210 eller 55xx5500

Programvare

- Pocket ECG 2.3

8.2 Installere Pocket ECG

Slik installerer du Pocket ECG på din lomme-PC:

Koble lomme-PC-en til en vert-PC ved hjelp av en activesync-tilkobling (activesync skal ligge på CD-en som fulgte med lomme-PC-en eller kan lastes ned fra Microsofts nettside).

Kjør **CardioCEsetup.exe** og følge instruksene på skjermen.

Merk! : Når activesync kjører, men det ikke er koblet noen lomme-PC, vil programinstallasjonen automatisk bli avbrutt til du kobler til lomme-PC-en.

8.3 Installere lomme-PC-en

Før du kan bruke Pocket ECG, må du installere lomme-PC-en og foreta noen applikasjonsinnstillinger. Noen av disse innstillingene er valgfrie eller bare nødvendige når du skal bruke telemedisin.

1. Gi lomme-PC-en et passende navn (*bare nødvendig ved bruk av telemedisin*)
Navnet på lomme-PC-en brukes for unik identifisering av lomme-PC-en ved bruk av telemedisin.
Du kan redigere denne innstillingen ved å gå til hovedmenyen → velg **Innstillinger** → velg kategorien System → velg Om → velg kategorien Enhets-ID
Her kan du redigere feltet **Enhetsnavn** for å gi et passende navn til lomme-PC-en.
2. Sett opp en tilkobling til internett (*bare nødvendig ved bruk av telemedisin*)
Pocket ECG-applikasjonen kan sende og motta EKG-er til og fra en ekstern vertsarbeidsstasjon. Til dette bruker den en direkte socket-tilkobling som er opprettet ved hjelp av internett. Lomme-PC-en ordner selv med å sette opp en korrekt internetttilkobling. Pocket ECG-applikasjonen bruker nemlig denne for å opprette en forbindelse med ekstern vert.

Det er flere mulige konfigurasjoner og løsninger for å opprette en internetttilkobling for lomme-PC-en. Vi har ikke til hensikt å gi en fullstendig redegjørelse for dette, så vi vil begrense oss til tilkobling ved hjelp av en mobiltelefon med ekstern påloggingsforbindelse.

Hva trenger du?

Du må ha en mobiltelefon med forbindelse til lomme-PC-en (dette kan være en kabel til

ekspansjonssporet, en infrarød tilkobling eller en blåtanntilkobling). Mobiltelefonen må ringe opp en internettleverandør, så du må ha konto hos en lokal leverandør. Denne leverandøren vil gi all nødvendig informasjon for å fylle ut de forskjellige feltene oppgitt nedenfor.

Sette opp en ekstern påloggingsforbindelse

Du kan opprette/redigere en forbindelse ved å gå til hovedmenyen → velg Innstillinger → velg kategorien Tilkobling → velg tilkoblingsikonet

Her må du finne nedtrekksboksen **Internettinnstillinger** og velge

Internettinnstillinger

Velg dette elementet og trykk på **Endre**

Nå kan du enten opprette en ny forbindelse eller redigere en eksisterende. Til dette trenger du innstillingene levert av internettleverandøren.

Du kan teste om forbindelsen fungerer korrekt ved hjelp av **Internet explorer** på lomme-PC-en. Hvis du har problemer med å koble til internett, kontroller følgende:

- Er dine påloggingsmønstre ok? Du kan kontrollere dette ved å gå til hovedmenyen → velg Innstillinger → velg kategorien Tilkoblinger → velg kategorien Påloggingslokaliteter → velg Påloggingsmønstre
- Er mobiltelefonen aktivert for kommunikasjon med din lomme-PC? (noen telefoner må aktiveres for infrarød kommunikasjon)
- Er lomme-PC-ens kommunikasjonsmodem aktivert? (Infrarød port eller blåtanntport). Se brukerhåndboken for lomme-PC-en angående hvordan du aktiverer denne.

3. Sett opp innstillingene for Pocket ECG-applikasjonen

Aktivering av Pocket ECG-applikasjonen kan utføres ved å gå til hovedmenyen → velg Programmer → velg ikonet Pocket ECG.

Før du kan gjøre noe, må du registrere programmet. Til dette trenger du serienummeret og registreringskoden du skal ha fått. Du kan fylle ut denne informasjonen i de relevante feltene ved å gå til Pocket ECG-applikasjonens systemmeny → velg Om → velg Registrering.

Angi e-postadresse, serienummer og nøkkel. Vær oppmerksom på at e-postadressen registrert hos Welch Allyn inngår i en unik kombinasjon med serienummeret for å gi nøkkelen. Derfor må du bare bruke denne kombinasjonen når du fyller ut de tre registreringsfeltene.

Etter registreringen anbefaler vi at du angir kontaktlisten, brukerlisten og optaksmaskinvaren på forhånd, se neste avsnitt.

8.4 Tilpasse Pocket ECG

Du kan tilpasse Pocket ECG og lomme-PC-en etter egne behov. Egenskapene du kan tilpasse for Pocket ECG ligger i menyen **Alternativer** i **fillistemodus** og i **EKG**-menyen under alternativet **Vis** i **monitoreringsmodus** og **gjennomgangsmodus**.

Sistnevnte egenskaper omhandles i avsnitt 3: Vise EKG-er. Disse innstillingene har bare innvirkning for hvordan EKG-sporene vises; de har ingen innvirkning for det opprinnelige signalet.

Etter registreringen anbefaler vi at du minst angir brukerlisten, kontaktlisten, brukerlisten og optaksmaskinvaren på forhånd.

Innstillingene i alternativmenyen:



Opptak Her kan du konfigurere CardioPerfect-apparatet. Følgende alternativer kan angis:

- Modell** Apparatmodellen som brukes.
- Port** Kommunikasjonsporten på lomme-PC-en som apparatet er koblet til. Avhengig av maskinvarekonfigurasjonen er porten vanligvis Com 1.
- Maks. opptakslengde** Maksimal opptakslengde på EKG i sekunder. Du kan velge en verdi mellom 10 og 300 sekunder.

Kontakter Her kan du endre kontaktlisten for telemedisin; dette er listen over personer eller vertsmaskiner som du vil utveksle filer med mens du utfører telemedisin. Du kan legge til, redigere eller slette kontakter. Angi visningsnavn, adresse, passord, port og enhetsnavn.

- VIKTIG** Hvis det anvendes en socket-tilkobling, må adressefeltet på vert-PC stemme med denne lomme-PC-ens **Enhetsnavn**
(Se Windows CE Innstillinger → System → Om → Enhets-ID → Enhetsnavn)
- MERK** Du må ikke bruke mellomrom, understreking eller andre skilletegn; bare bokstaver og tall! **Enhetsnavnet** er kasussensitivt!

For korrekt oppsett av en kontakt, trenger du visse opplysninger som din Welch Allyn CardioPerfect vertsadministratør kan gi deg. Vær oppmerksom på at administratøren også må utføre visse oppgaver i Welch Allyn CardioPerfect for at du skal kunne sende/motta EKG-er til den verten. Opplysningene du trenger er:

- Adresse: IP-adressen for Welch Allyn CardioPerfect-verten,
- Passord: passordet som bare du og administratøren skal vite om.

Port: porten som verten lytter til.

Brukere Endrer brukerlisten. Du kan angi informasjon om legen eller teknikeren som skal foreta det faktiske EKG-opptaket. Denne informasjonen blir så brukt til å 'signere' EKG-en. Du kan legge til, redigere eller slette brukere. For hver bruker må minst feltene Bruker og E-post fylles ut.

Listevisning Velg synlige filegenskaper. Her kan du velge hvilke filegenskaper som vises i fillisten. Tilgjengelige egenskaper er: Dato/klokkeslett, Størrelse, Pasientnavn, Pasientnummer, Type, Filnavn.

Skrift Endre vist skriftstørrelse, størrelse og skrifttype.

Språk Velg språket du ønsker å jobbe i med Pocket ECG.

8.5 Installere plug-in for Welch Allyn CardioPerfect

For å installere den spesielle plug-in for Pocket ECG på vertsmaskinen hvor du kjører Welch Allyn CardioPerfect, må du kjøre installasjonsprogrammet. Pass på at du lukker Welch Allyn CardioPerfect før du kjører installasjonen.

Kjøre **CardioCEPlugInSetup.exe**

Følg instruksene på skjermen.

8.6 Konfigurere Welch Allyn CardioPerfect

I dette avsnittet beskrives minimumsinstallasjonen for lomme-PC-en. Før installering av lomme-PC-en forventes du å kjenne til elementær bruk av lomme-PC-en som beskrevet i brukerhåndboken for lomme-PC-en.

Welch Allyn CardioPerfect-programmet kan installeres for å fungere med lomme-PC-en i to forskjellige konfigurasjoner. Når lomme-PC-en er koblet til vertsmaskinen ved hjelp av activesync, kan du kontrollere innstillingene på lomme-PC-en ved hjelp av den spesielle kategorien Pocket ECG i Welch Allyn CardioPerfect. For å gjøre dette må du installere den spesielle plug-in, se forrige avsnitt.

Pocket ECG-applikasjonen har en rekke innstillinger som kan brukes til å tilpasse programmet etter dine bestemte behov. Noen av disse påvirker sporvisningen, andre er nødvendige for telemedisin eller for å signere EKG-er. Du kan redigere disse parametrene på to måter. Den første er å bruke Pocket ECG-applikasjonen direkte. Den andre er å bruke Welch Allyn CardioPerfect som har tilgang til lomme-PC-en ved hjelp av activesync. Vi anbefaler å bruke Welch Allyn CardioPerfect-programmet for å redigere innstillingene. Les brukerhåndboken for å få en forklaring på alle innstillingene.

Den andre konfigurasjonen er når lomme-PC-en er koblet til Welch Allyn CardioPerfect ved hjelp av en ekstern direkte socket-tilkoblingen. I dette tilfellet trenger den ikke å kobles fysisk til vertsmaskinen. Men for å gjøre dette, må du gi lomme-PC-en tilgang til programmet. Dette kan gjøres med konfigurasjonsverktøyet og administratorverktøyet som fulgte med Welch Allyn CardioPerfect. Les brukerhåndboken for Welch Allyn CardioPerfect for mer informasjon.

For å kunne fungere som vert, må Welch Allyn CardioPerfect installeres som en direkte socket-vert, datamaskinen må ha en internettilkobling med en fast IP-adresse, og alle lomme-PC-er som har tilgang, må legges til i kontaktlisten.

9. Kort beskrivelse

I dette kapitlet forklares menyalternativene kort.

Fillistemodus

Administrere mapper, EKG-opptaksfiler og innstillinger.



Systemmeny:

- Hjelp Åpner hjelpefilen for Pocket ECG
- Om Informasjon om den installerte programvaren og registreringen
- Lukk Lukker Pocket ECG

EKG-meny:

- Info Viser egenskapene for valgt fil
- Ny Starte et tomt EKG-opptak eller et nytt EKG-opptak for valgt pasient
- Åpne Åpne valgt fil
- Gi nytt navn Endrer navnet på valgt fil
- Slett Sletter valgte filer eller mapper
- Send/motta utboksen Overføre EKG-er ved hjelp av socket-tilkobling eller legge EKG i utboksen

Opsjonsmeny

- Opptak Endre opptaksinnstillinger
- Kontakter Endre kontaktlisten for telemedisin

VIKTIG:







Hvis det anvendes socket-tilkobling, må adressefeltet på verts-PC-en stemme med lomme-PC-ens enhetsnavn (Windows CE-innstillinger: System, Om, Maskin-ID, maskinnavn)

Merk:

Du må ikke bruke mellomrom, understreking eller andre skille tegn; bare bokstaver og tall! Enhetsnavnet er kasussensitivt!

- Brukere Endre brukerlisten
- Listevisning Velge visningsalternativer
- Skrift Endre vist skriftstørrelse og skrifttype
- Språk Velge språk som brukes

Ikoner

-  Starte et tomt EKG-opptak eller et nytt EKG-opptak for valgt pasient
-  Åpne valgt fil
-  Overføre EKG-er ved hjelp av socket-tilkobling eller legge EKG i utboksen
-  Oppdatere fillisten og innstillingene. Tapp hvis EKG-filene eller innstillingene ble administrert fra en ekstern PC.
-  Aktivere skjermtastaturet
-  Aktivere håndskrift på skjermen

Monitoreringsmodus

Vise sporene eller valgte EKG-avledninger og gjennomsnittlig pulsfrekvens i sanntid.



Monitoreringsverktøylinje



Monitoreringsverktøylinje under EKG-opptak

EKG-meny:

- Pasientkort Legge til eller endre pasientkort og historie (sykehistorie)
- Tolkninger
 - Tolkning Åpne tolkningsredigereren
 - Historie Vise tolkningshistorie
- Kommentarer Åpne kommentarredigereren
- Brukere Endre brukerlisten
- Vis
 - Innstillinger Endre innstillingene
 - Farger Endre farger på skjermen

Ikoner

- Starte opptak av EKG
- Zoome inn eller ut
- Rulle nedover eller oppover blant avledningene
- Tilbake til fillistemodus
- Stoppe opptak
- Lagre og avslutte

Gjennomgangsmodus

Viser sporene eller valgt EKG-avledninger og gjennomsnittlig pulsfrekvens for registrerte EKG-er.






EKG-meny:

- Pasientkort Legge til eller endre pasientkort og historie (sykehistorie)
- Tolkninger
 - Tolkning Åpne tolkningsredigereren
 - Historie Vise tolkningshistorie
- Kommentarer Åpne kommentarredigereren
- Brukere Endre brukerlisten
- Vis
 - Innstillinger Endre innstillingene
 - Farger Endre farger på skjermen

Ikoner

- Åpne verktøylinjen for talekommentarer
- Starte opptak
- Stoppe opptak
- Spille av
- Lagre talekommentarer
- Avbryte, kansellere endringer
- Zoome inn eller ut

-  Rulle nedover eller oppover blant avledningene
-  Avbryte og avslutte, kansellere endringer
-  Lagre og avslutte

10. Feilsøking

I dette kapitlet beskrives noen problemer og mulig løsninger.

Programmet svarer ikke når apparatet er slått på.

- Kontroller batteriet og skift ut om nødvendig. Kontroller at kabelen er riktig tilkoblet.
- Hvis du bruker Unilink, kontroller du om programvaren er konfigurert til å bruke riktig COM-port.

Når du starter et opptak, vises ingen EKG-spor på skjermen og du får feilmeldinger.

- Kontroller at innstillingen for samplingfrekvens i kategorien **Maskinvare** under EKG-innstillingene stemmer med apparatets samplingfrekvens. Samplingfrekvensen kan være 300 eller 600 Hz.

Når du starter et opptak, vises ingen EKG-spor på skjermen og du ser **Discon.** i det øvre høyre hjørnet av skjermen.

- Kontroller innstillingen for COM-porten
- Kontroller at kablene er riktig tilkoblet.
- Hvis du jobber med CardioPerfect Pro-apparatet, må du kontrollere om batteriene er ladet opp og riktig installert.

Enkelte knapper eller menyalternativer er inaktive.

- Dette skyldes sannsynligvis at du ikke har brukerrettigheter til disse funksjonene.

Teknisk støtte

Hvis du har et teknisk spørsmål som ikke kan løses med hjelpemidlene som følger med, kan du kontakte vår installasjons- og kundeavdeling eller din forhandler.

Når du kontakter installasjons- og kundeavdelingen på telefon, e-post eller faks, bør du ha følgende opplysninger tilgjengelige:

- Navn, firmanavn, adresse, telefonnummer, faksnummer og e-postadresse.
- Produktets serienummer.
- Nøyaktig produktnavn og versjonsnummer.
- Type operativsystem.
- Type installasjon (nettverk eller frittstående).
- En fullstendig beskrivelse av problemet og hvordan det oppsto. Hvis du fikk en feilmelding, vil vi gjerne ha den nøyaktige ordlyden.

Slik viser du Pocket ECG-informasjon:

1. I **System**-menyen velger du **Om**. Versjonen og utløpsdatoen vises.
2. Tapp på **Registrering**. Kombinasjonen for serienummeret, nøkkelen og e-postadressen vises.

Indeks

Apparatvedlikehold.....	29	Pasientkort	11, 12
Arkhastighet	17	Plassere elektroder	12
Avbryte opptak	14	Programvare	
Batteri	29	Krav	31
Bekreftede tolkning.....	20	Rengjøre.....	29
Bruke støyfilter	14	Rengjøre kabler	29
EKG	20	Sanntidsskjerm.....	14
EKG-innstillinger.....	32	Sensitivitetsnivå.....	17
EKG-meny	35, 36	Sentring	19
Elektrodeplassering.....	12	Skifte ut batteriet	29
Farger	19	Standard eller Cabrera-visning	19
Feilsøking	38	Støyfilter	18
Fillistemodus	10	Systemmeny.....	35
Fillisteområde	8	Hjelp.....	35
Forstyrrelser fra strømmettet.....	12, 14, 18	Lukk	35
Gjennomgang.....	12	Om	35
Gjennomgangsmodus	9, 13, 36	Ta opp EKG.....	11, 14
Ikoner	35	Talekommentarer	22
Innstillinger	13, 14	Talekommentarverktøyliste	36
Kabler	29	Tilbakestill zoom.....	17
Kommandolinje.....	8	Tilpasse Cardio Perfect.....	32
Kommentarer.....	21	Tolke EKG-er.....	20
Krav		Tolkning.....	20, 21
Maskinvare	31	Tolkningshistorie	21
Programvare	31	Vedlikeholde apparatet	29
Målinger.....	18	Velg	15
Maskinvare		Vis	13, 14, 15, 20, 21
Krav	31	Vise EKG-spor.....	13
Monitoreringsmodus	9, 13, 36	Visning av 2 avledninger	16
Navigeringslinje	8	Visning av 2x4 avledninger	16
Ny EKG	11	Visning av 3 avledninger	16
Nytt pasientkort	13	Visning av 6+1 avledninger	16
Opptak	23	Zoom	17
Opsjonsmeny	35		