

Schiller CS-200 Excellence

- BRUKSANVISNING

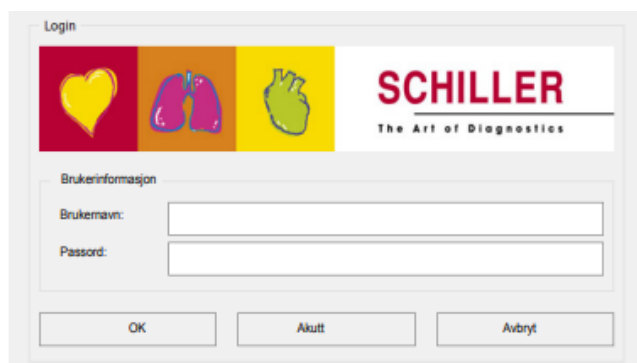
- Slå på alt utstyret:



- Slå på arbeidsstasjonen med av/på knappen over tastaturet.
- Undersøk at blodtrykksapparatet og printer også starter.
- Sykkelen må slås på manuelt, med av/på bryter nede ved gulvet bak.

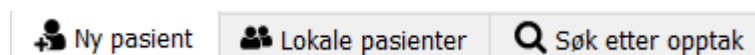
- Pålogging:

Arbeidsstasjonen starter rett opp i SDS-200 programmet. Skriv inn brukernavn og passord for å logge inn. Spør avd. leder dersom du ikke har dette.



- Databasevinduerne:

Etter innlogging kommer du inn til databasevinduerne. Du har flere faner på toppen:



Ny pasient

- Denne fanen benyttes for å registrere en ny pasient. For å hente pasientdata fra HIS/DIPS benyttes PDQ feltet øverst: fyll inn pasientens fødselsnummer (11 siffer) og trykk på PDQ knappen til høyre – informasjon fra HIS/DIPS vil da fylles inn automatisk. Suppler med pasientens høyde, vekt og etnisitet. Dersom du ikke er tilkoblet nettverket vil systemet tenke litt før du får en feilmelding. Fyll i så fall inn pasientdata manuelt i feltene under.

Lokale pasienter

- Søk i databasen etter tidligere registrerte pasienter. Søk på Etternavn, fornavn eller Pasient-ID. Marker en pasient i databaselisten for å se hvilke tester han/hun har utført.

Avansert søk

- Søk etter type opptak eller i spesifikke tidsrom.

- Start en test

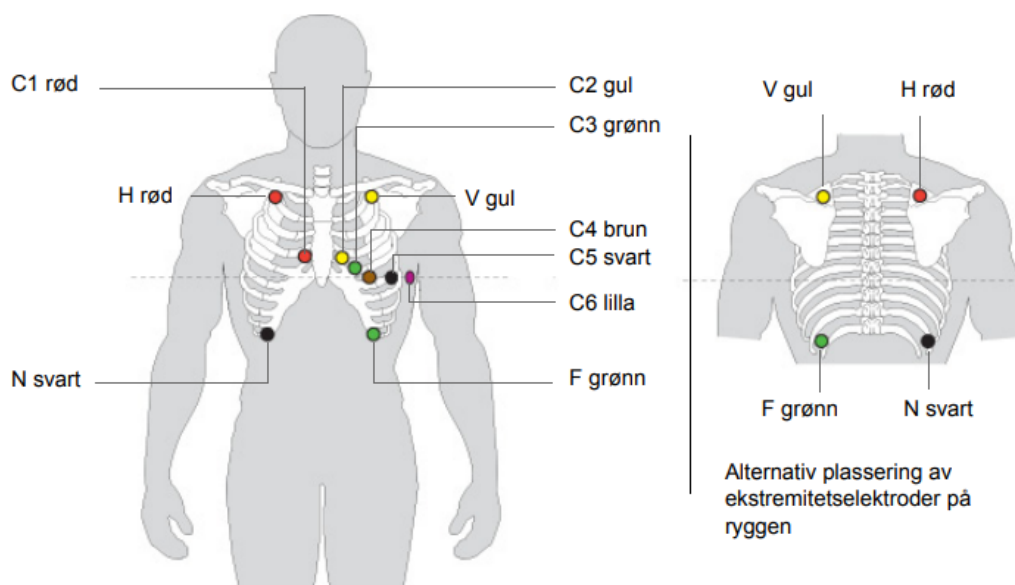
Når du har registrert en ny pasient eller valgt pasient fra «Lokale pasienter» databaselisten kan du starte ny test ved å trykke på en av valgene nede i høyre hjørne:



- Hvilerytme – Start innhenting av 10 sekunders hvile-EKG.
- Arbeid – Start en belastningstest.
- Rytme – Start en rytmeovervåkning med lagring av EKG i inntil 2 timer.

Når du trykker på ønsket valg, får du opp en dialogboks: **verifiser at du har valgt rett pasient.**

- Koble opp pasienten:



IEC-merking	AHA-merking	Elektrodeplassering
C1 hvit/rød	V1 brun/rød	→ Fjerde interkostalrom til høyre for sternum
C2 hvit/gul	V2 brun/gul	→ Fjerde interkostalrom til venstre for sternum
C3 hvit/grønn	V3 brun/grønn	→ Midt mellom C4 og C2
C4 hvit/brun	V4 brun/blå	→ Medioklavikulærlinje i femte interkostalrom
C5 hvit/svart	V5 brun/oransje	→ Fremre aksillærlinje på samme horisontale nivå som C4.
C6 hvit/lilla	V6 brun/lilla	→ Midtre aksillærlinje på samme horisontale nivå som C4 og C5
V gul	VA svart	→ Like under venstre kragebein
H rød	RA hvit	→ Like under høyre kragebein
F grønn	LL rød	→ Nederst på brystkassen eller på nivå med navlen på linje med høyre medioklavikulærlinje
N svart	HB grønn	→ Nederst på brystkassen eller på nivå med navlen på linje med venstre medioklavikulærlinje

Ved arbeidstest plasseres elektrodene C1 til C6 i samme posisjon som for standard hvile-EKG, slik som beskrevet tidligere. Plasser R-, L-, F- og N-elektrodene slik:

- F skal plasseres til venstre på overkroppen nederst på brystkassen.
- N skal plasseres til høyre på overkroppen nederst på brystkassen.
- L og R skal plasseres enten på ryggen over skulderbladet eller foran like under kragebeinet.

i

- Ekstremitetselektrodene kan også plasseres på ryggen, som vist over.
- EKG-et som ble registrert med ekstremitetselektroder plassert på torso, kan skille seg fra det EKG-et som ble registrert med elektrodene festet på ekstremitetene. Q-takkene og frontalaksene kan se annerledes ut. Det er lite sannsynlig at ST-nivåene forandres.

HVILERYTME OPPTAK

- Be pasienten ligge helt i ro og ikke snakke.
- For å lagre 10sekunders hvile-EKG ved å trykke på en av de følgende:



Trykk på **Auto-tasten** på tastaturet

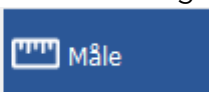
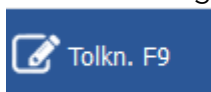


Klikk på **Auto-knappen**

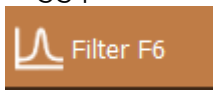
- I det du trykker, lagres de 10 foregående sekundene (ikke de 10 neste).
- Når EKG er utført kan du bla gjennom ulike visningsvalg ved å trykke på:



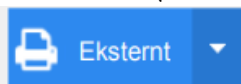
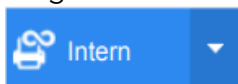
- Se automatisk generert tolkning eller målinger:



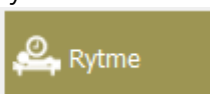
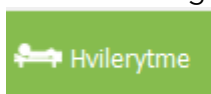
- Legg på eller ta av filter. Filteret er på når filterknappen har svart skygge under:



- Velg mellom utskrift fra intern (termisk) eller ekstern (laser) printerne:



- Du kan herfra gå direkte videre til ny test:



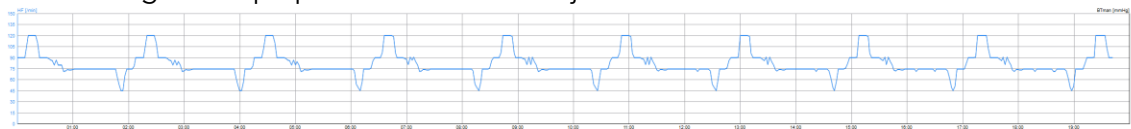
RYTME OPPTAK

- Du kan utføre opptak av rytme-EKG i inntil 2 timer.
- Du får før start opp en dialogboks der du velger ønsket opptaksvarighet.

- EKG lagres ikke før du trykker på:



- Du kan følge med på puls-trend øverst i skjermbildet:



- Du kan når som helst skrive ut et 10 sekunders EKG ved å trykke på:



Trykk på **Auto-tasten** på tastaturet



Klikk på **Auto-knappen**

- Arytmier detekteres automatisk under opptaksperioden.
- Dersom du ser noe du tenker er av interesse til senere granskning, trykk på:
- knappen og legg inn en kommentar. Dette vil registrere en markering (event) i EKG opptaket som er enkelt å finne tilbake til senere.



- **VEBR 16 /min** viser rate for antall ventrikulære ektopiske slag /min.



- Når du er ferdig med å lagre rytme-EKG trykker du på:



- Trykk på **Skjermer** knappen for å bla mellom ulike visninger:

1. Overview:

Viser pulstrend for opptaksperioden.

2. Full disclosure:

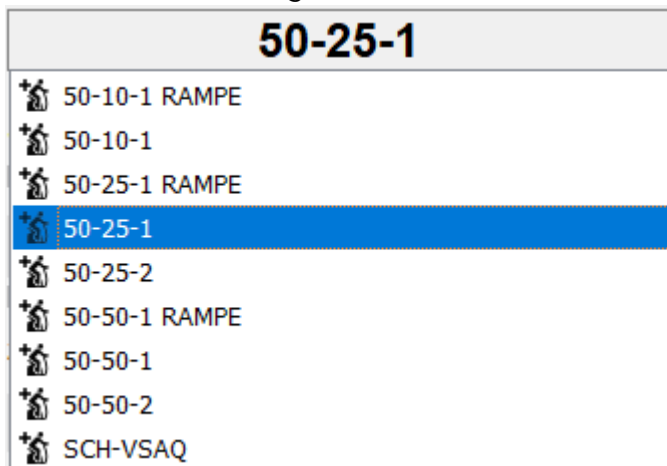
Viser rytimestripe for hele opptaksperioden, med avmerkinger for episoder. Trykk hvor du vil i opptaket for å forstørre og se alle 12 avledninger fra det tidspunktet. Når du ser 12avl. kan du benytte skrolle-bar nederst på skjermen for å spole frem og tilbake i opptaket. Det skraverte feltet (blått) kan skrives ut ved å trykke på printer-ikonet til venstre for EKG bildet.

3. Episoder:

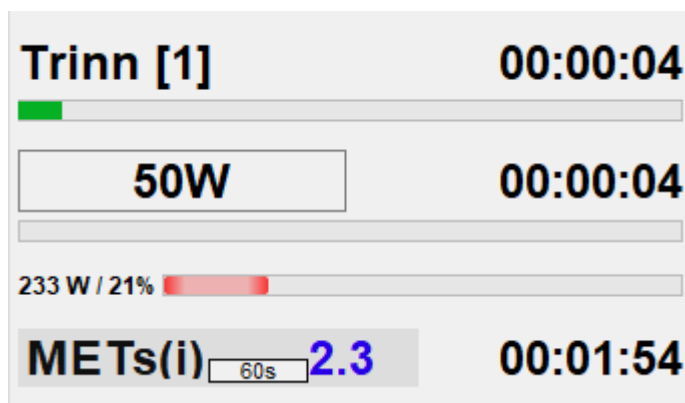
Viser liste over alle lagrede episoder, både automatiske og manuelle. Du kan sortere blant de ulike episodene med nedtrekks-meny på toppen. Trykk på en episode i listen for å hoppe dit i EKG opptaket. Du kan så benytte skrolle-bar nederst på skjermen for å «spole» deg frem og tilbake i opptaket. Det skraverte feltet (blått) kan skrives ut ved å trykke på printer-ikonet til venstre under episodelisten.

ARBEIDS-EKG

- Trykk på «Arbeid» knappen for å utføre en arbeids-EKG.
- Koble på EKG-elektroderne og blodtrykksmansjett.
- Se valgt protokoll oppe til høyre i skjermbildet, trykk for å endre:
(NB: Protokoll må velges før testen startes, etter «Start» er denne låst)



- Trykk på «**Start / F7**» knappen for å begynne testen.
- Du begynner i oppvarmingsfasen. Første blodtrykk utføres automatisk, la BT fullføre før du hopper videre. Benytt oppvarmingsfasen til å tilpasse sykkel, undersøk at du har godt EKG-signal
- Trykk igjen på «**Start / F7**» knappen for å begynne belastningsprotokollen.
- Til høyre i skjermen får du oversikt over hvor du er i protokollen:



←Hvilket trinn du befinner deg i, med nedtelling til neste trinn.

←Nåværende watt-belastning og totaltid med belastning.

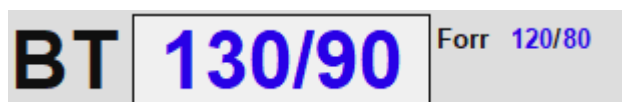
←Forventet maks watt-belastning / nåværende belastning som % av forventet maks.

←METs og totaltid inklusiv oppvarming.

- Øverst på skjermen finner du:



Puls med forventet maks puls og % av maks.



Nyeste blodtrykk i stort, og forrige blodtrykk i liten til høyre. Blodtrykk utføres automatisk basert på protokollen. Dersom du ønsker et ekstra blodtrykk trykker du med musen på BT, eller på knappen over tastaturet:



VEBR **2** **16**
/min

Ventrikulær ektopisk beat rate. En telling over antall ventrikulære slag /min. Limit for varsling er i dette tilfellet satt til 16/min. Trykk for å endre.

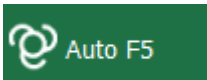
BORG **10**

Trykk for å legge inn BORG score underveis.

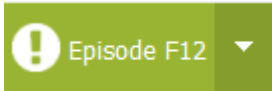
- Øverst til venstre i hvert av EKG-visningsvinduerne finner du et  ikon. Trykk på denne for å endre visning som: papirhastighet, amplitude mm.

 **Hold**  **Neste**

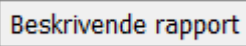
- Med «Hold» knappen kan du holde igjen trinnet dersom belastningen går for fort. Dersom du benytter «Hold» blir du værende på nåværende belastning helt til du selv trykker på «Neste».
- Med «Neste» knappen hopper du direkte til neste trinn i protokollen. Du kan hoppe flere trinn, men husk at dette også vil trigge flere blodtrykk (som følger protokolltrinnene).

- Trykk på  **Auto F5** eller  på tastaturet for når som helst skrive ut 10 sekunders EKG.

- Trykk på  på tastaturet for å begynne å skrive ut kontinuerlig EKG. Trykk  for å avslutte utskrift.

- Arytmier detekteres og lagres automatisk. Dersom du ser noe under pågående opptak du tenker er av interesse til senere granskning, trykk på  **Episode F12** -knappen og legg inn en kommentar. Dette vil registrere en markør (event) i EKG opptaket som er enkelt å finne tilbake til senere.

- Trykk på  **Hvile F7** for å avslutte belastningen og gå over i hvilende fase.
- Velg avbruddskriterie: Hvorfor avsluttes testen? Eks: grunnet tretthet.
- Skriv inn kommentar i fritextfeltet om ønskelig.

- Rediger tolkning. Trykk på:  **Beskrivende rapport** for en autogenerated tekst. Korrigjer eller legg til med fritext om ønskelig.
- Hvilefasen løper så lenge du ønsker, EKG lagres fortsatt. For å avslutte testen helt, trykk på:

 **Stopp**

- Etter at testen er avsluttet ledes du til rapportsidene. Bla mellom ulike visninger ved å trykke på:

 **Skjermer**

- Rapporten lagres og sendes automatisk til HIS/DIPS. Dersom du ønsker papirutskrift, trykk på:

 **Eksternt**

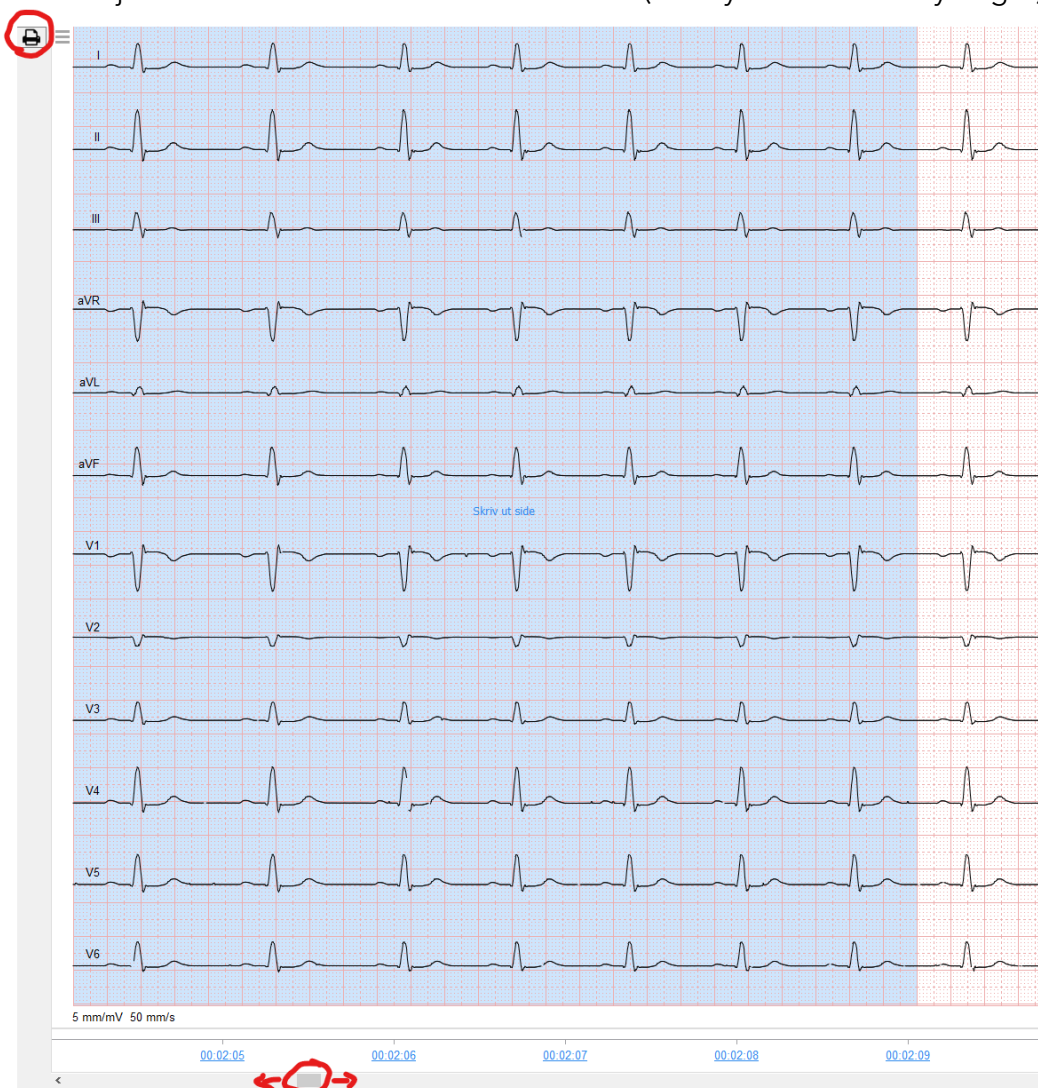
•

- Utskrift av episode (event) fra et opptak.

Etter endt Arbeids-EKG og Rytme-EKG opptak, kan dere bla med «Skjermer» knappen for å finne Full Disclosure eller Episode listen.

- Full disclosure:

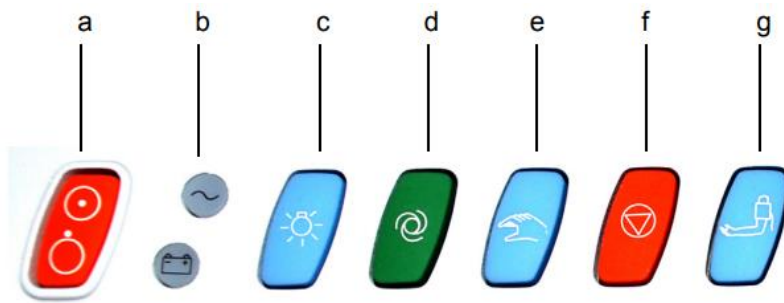
Her får du rytmeoversikt over hele opptaksperioden. Trykk hvor du vil i opptaket for å forstørre til 12-avledninger. Du kan så bruke scrolle-baren under EKG vinduet til å bla frem og tilbake (høyre/venstre) i opptaket. Dersom dere ønsker utskrift av et spesifikt øyeblikk, flytt EKG slik at det treffer innenfor det blå skraverte feltet på skjermen og trykk på printer-ikonet oppe i venstre hjørne for utskrift. Du får da en WYSWIG (what you see is what you get) utskrift:



- Episoder:

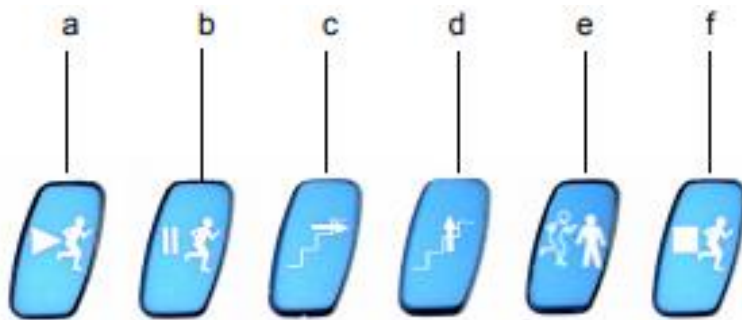
Denne skjermen viser en lang liste over alle inntrufne arytmier og episoder som både ble automatisk og manuelt lagret under opptaket. På toppen finner du en nedtrekksmeny, trykk på denne for å sortere mellom de ulike episodene. Manuelle episoder er de gangene dere selv trykket på «Episode F12» knappen under opptaket. Velg en episode i listen, og du hopper automatisk dit i opptaket. Bruk scrolle-baren under EKG-vinduet til å flytte deg frem/tilbake i opptaket. For utskrift trykk på printer-ikonet nederst i venstre hjørne.

Snarveitaster:



- (a) På/av-tast.
- (b) Strømindikatorer - nettstrøm og batteri.
- (c) Lysbryter - slår på/av den valgfrie LED-lampen.
- (d) Auto-tast - gjør en automatisk 10s EKG-registrering.
- (e) Manuell-tast - kontinuerlig utskrift av EKG.
- (f) Stopp-tast - stopp utskrift, kjør papiret til startposisjon.
- (g) Tast for oppstart av blodtrykksmåling

Arbeidstaster:



- (a) Start test / fortsett til neste forfase / start test.
- (b) Avbryt test (fjerner belastning fra sykkel).
- (c) Behold fase.
- (d) Neste fase.
- (e) Hvilefase / full hvile.
- (f) Stopp testen.