

Representant i juridiske spørsmål
Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath,
Republic of Ireland



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



Copyright

© Copyright 2011, Welch Allyn. Med enerett. Som støtte for tiltenkt bruk av produktet som er beskrevet i denne håndboken, gis kjøperen av produktet tillatelse til å kopiere denne håndboken for intern bruk, fra mediet levert av Welch Allyn. Det er ikke tillatt å på noen måte oversette, reproducere eller kopiere hele eller deler av denne håndboken uten skriftlig forhåndstillatelse fra Welch Allyn. Welch Allyn skal ikke ha ansvar for skade på personer som forårsakes av ulovlig eller feilaktig bruk av produktet, eller som kan være et resultat av at instruksjoner, forsiktighetsregler, advarsler eller bruksområdeshenvisninger i denne brukerhåndboken ikke er blitt fulgt. 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.

Welch Allyn[®], CardioPerfect[®] Workstation og SpiroPerfect[®] er registrerte varemerker for Welch Allyn.

Programvaren i dette produktet er underlagt Copyright 2011, som tilhører Welch Allyn. Med enerett. Programvaren er beskyttet av amerikanske opphavsrettslover og internasjonale konvensjoner som gjelder på verdensbasis. I henhold til disse lovene er lisensinnehaveren berettiget til å bruke kopien av programvaren på det opprinnelige distribusjonsmediet. Programvaren kan ikke kopieres, dekompileres, utsettes for omvendt utvikling ("reverse-engineering"), demonteres eller på annen måte omgjøres til en menneskelig lesbar form. Dette er ikke et salg av programvaren eller kopier av programvaren. Alle rettigheter, titler og eierskap tilhører fortsatt Welch Allyn.

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

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 eneansvar for feil som skyldes feil bruk, manglende vedlikehold, ufullstendig reparasjon, skade eller endringer gjort av andre enn Welch Allyn eller deres autoriserte serviceteknikere.

Tilbehør

Garantien fra Welch Allyn gjelder bare hvis du bruker tilbehør og reservedeler som er godkjent av Welch Allyn.



Forsiktig

Bruk av annet tilbehør enn det som er anbefalt av Welch Allyn, kan føre til nedsatt ytelse fra produktet.

Garanti, service og reservedeler

Garanti

Alle reparasjoner av produkter med gyldig garanti må utføres eller godkjennes av Welch Allyn. Uautoriserte reparasjoner gjør garantien ugyldig. Alle reparasjoner skal, uavhengig av om de dekkes av garantien, utelukkende foretas av serviceteknikere som er sertifisert av Welch Allyn.

Kundestøtte og reservedeler

Kontakt nærmeste Welch Allyn Technical Support Center (teknisk støttesenter) hvis produktet ikke fungerer skikkelig, eller hvis det er behov for kundestøtte, service eller reservedeler.

USA	1-800-535-6663	Canada	1-800-561-8797
Latin-Amerika	(+1) 305-669-9003	Sør-Afrika	(+27) 11-777-7555
Europeisk ringesenter	(+353) 46-90-67790	Australia	(+61) 2-9638-3000
Storbritannia	(+44) 207-365-6780	Singapore	(+65) 6419-8100
Frankrike	(+33) 1-55-69-58-49	Japan	(+81) 42-703-6084
Tyskland	(+49) 695-098-5132	Kina	(+86) 21-6327-9631
Nederland	(+31) 202-061-360	Sverige	(+46) 85-853-65-51

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

Når du ringer, må du være forberedt på å gi følgende opplysninger:

- Produktnavn, modellnummer og en fullstendig beskrivelse av problemet
- Produktets serienummer (hvis aktuelt)
- Fullt navn, adresse og telefonnummer til stedet der du befinner deg
- Bestillingsnummer (eller kredittkortnummer) hvis det gjelder reparasjoner som ikke dekkes av garantien, eller ved kjøp av reservedeler
- Reservedels- eller erstatningsdelsnummer/-numre 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 eller den utvidede garantien, eller som ikke dekkes av garantien. En av våre kundestøttemedarbeidere vil hjelpe deg med å finne ut hva som er galt og, så langt det er mulig, veilede deg over telefonen for å rette feilen, slik at unødvendige tilbakesendinger av produktet unngås.

I tilfelle en retur ikke kan unngås, vil kundestøttemedarbeideren registrere all nødvendig informasjon og gi deg et Return Material Authorization (RMA)-nummer i tillegg til den aktuelle returadressen. Et Return Material Authorization (RMA)-nummer må utstedes før du returnerer produktet.

Merk: Welch Allyn vil ikke motta produkter i retur uten RMA-nummer.

Pakkeveiledning

Følg følgende anbefalte pakkeveiledning hvis du må returnere noe for service:

- Fjern alle slanger, kabler, sensorer, strømkabler og tilleggsprodukter (alt etter hva som er aktuelt) før du pakker, med mindre du mistenker at disse kan være en del av problemet.
- Bruk den opprinnelige emballasjen så langt det er mulig.
- Legg ved en pakkeseddel og Welch Allyns Return Material Authorization (RMA)-nummer.

Vi anbefaler at alt returnert gods forsikres. Krav om erstatning for tap av eller skade på produktet må fremmes av avsender.

Garanti og service

Welch Allyn, Inc. garanterer at det Welch Allyn CardioPerfect Workstation-baserte produktet du har kjøpt, fyller de angitt spesifikasjonene for produktet, og at det ikke har materialmangler eller utførelsesmangler som oppstår innen 1 år etter kjøpsdato. Tilbehør som brukes sammen med Produktet har en garanti på 90 dager etter kjøpsdato.

Kjøpsdatoen er: 1) datoen angitt i våre opptegetninger, hvis du har kjøpt Produktet direkte fra oss, 2) datoen angitt på garantiregistreringskortet som vi kan be deg om å sende oss, eller 3) hvis du ikke sender tilbake garantiregistreringskortet, 120 dager etter datoen da Produktet ble solgt til leverandøren der du kjøpte Produktet, som dokumentert i våre opptegetninger.

Denne garantien dekker ikke skade som skyldes: 1) håndtering under transport, 2) bruk eller vedlikehold som ikke er i samsvar med angitte instruksjoner, 3) forandringer eller reparasjoner av noen som ikke er godkjent av Welch Allyn samt 4) uhell.

Hvis det konstateres at et Produkt eller tilbehør som dekkes av denne garantien, er mangelfullt på grunn av mangler ved materialer, komponenter eller utførelse, og garantikravet er innenfor garantiperioden som beskrevet ovenfor, vil Welch Allyn, etter eget skjønn, reparere eller erstatte det defekte Produktet eller tilbehør uten omkostninger.

Du trenger en returgodkjennelse fra Welch Allyn før du returnerer Produktet til reparasjon hos et servicesenter angitt av Welch Allyn.

DENNE GARANTIEN GJELDER I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER, ENTEN DETTE ER DIREKTE ELLER INDIREKTE, HERUNDER, MEN IKKE BEGRENSET TIL, STILLTIENDE GARANTIER OM SALGBARHET OG ANVENDELIGHET FOR SÆRSKILTE FORMÅL. WELCH ALLYNS FORPLIKTELSE UNDER DENNE GARANTIEN ER BEGRENSET TIL REPARASJON ELLER ERSTATNING AV PRODUKTER SOM HAR EN MANGEL. WELCH ALLYN ER IKKE ANSVARLIG FOR NOEN INDIREKTE SKADER ELLER DERAU FØLGENDE SKADER SOM ER FORÅRSAKET AV MANGLER VED ET PRODUKT SOM ER DEKKET AV GARANTIEN.

Innhold

1. KOMME I GANG	9
1.1 ABP-vinduet	9
2. REGISTRERE EN ABP-TEST	11
2.1 Om registrering av ABP-tester	11
2.2 Registrere en ABP-test	11
2.3 Hente målinger	14
3. VISE EN ABP-TEST	16
3.1 Vise en ABP-test	16
3.2 Vise og legge til informasjon	16
3.3 Visninger	16
3.4 Visning for målinger	17
3.5 Timesintervallvisning	19
3.6 Trendvisning	20
3.7 Statistikkvisning	22
3.8 Punktdiagramvisning	23
3.9 Visning for stigning og senkning	24
3.10 Zoome inn på en graf	25
3.11 Kakediagramvisning	26
3.12 Frekvensdistribusjon	27
4. TOLKE EN ABP-TEST	28
4.1 Endre og bekrefte en tolkning	28
4.2 Vise tolkningshistorikk	29
5. SKRIVE UT EN ABP-TEST	30
5.1 Om utskrift av ABP-tester	30
6. TILPASSE ABP-MODULEN	31
6.1 Om tilpassing	31
6.2 ABP-innstillinger – arkfanen Generelt	31
6.3 ABP-innstillinger – arkfanen Utskrift	31
6.4 ABP-innstillinger – arkfanen Avansert	32
6.5 Protokoller	33

6.6	Legge til eller redigere en protokoll	34
6.7	Tilpasse abp.txt	35
6.8	Oversikt over apparater	35
6.9	ABP-feillisten	35
7.	FEILSØKING	37
8.	INSTALLERE ABP-MODULEN	38
8.1	Koble ABP Perfect-apparatet til datamaskinen	38
8.2	Konfigurere Welch Allyn CardioPerfect Workstation	39
9.	FUNKSJONSTASTER	40

Generell informasjon

Velkommen

Velkommen til ABP-modulen, 24-timers-blodtrykksmålingsmodulen i Welch Allyn CardioPerfect Workstation. Med ABP-modulen kan du enkelt ta, vise og skrive ut 24-timers blodtrykksmålinger.

Denne manualen inneholder spesifikk informasjon om ABP-modulen. Du må lese denne veiledningen før du tar i bruk apparatet. Generell informasjon om programvaren for Workstation finner du i Workstation-manualen, som beskriver blant annet følgende:

- oppretting og redigering av pasientkort
- generell informasjon om utskrift

Se installerings- og konfigureringsmanualen for Workstation hvis du trenger mer informasjon om installering og konfigurering.

Bruksområde

Programvaren CardioPerfect Workstation (CPWS) med tilknyttet tilbehør indikeres for anskaffelse, analyse, formatering, visning, utskrift og lagring av visse fysiologiske signaler, med det formål å bistå klinikerne i diagnostiseringen og overvåkingen av forskjellige sykdommer og/eller behandlingsregimer. Med den valgfrie ambulerende blodtrykkmodulen (ABP) til Welch Allyn CardioPerfect Workstation (og tilknyttet tilbehør), kan brukeren lett hente, registrere, vise og skrive ut 24-timers ambulerende blodtrykktester med ABP-registratoren.

ABP-registratoren er en automatisk, mikroprosessorkontrollert blodtrykkmonitor som overvåker, akkumulerer og lagrer puls, systoliske og diastoliske data hos en enkelt voksen pasient eller barnepasient (i pasientens miljø) for en økt som kan vare for opptil 250 målinger.

Indikasjoner

Mulige indikasjoner for ambulatorisk blodtrykksmåling

- Mistanke om kontorblodtrykk (white coat hypertensjon)
- Mistanke om nattlig hypertensjon
- For å finne dipperstatus
- Resistent hypertensjon
- Eldre pasient
- Som veiledning til antihypertensiv medikamentbehandling
- Type 1-diabetes
- Evalueringer av hypotensjon
- Autonomisk svikt
- Maskert hypertensjon

På grunn av systemets store grad av tilgjengelighet og mange bruksområder forventer vi at brukeren har tilfredsstillende kunnskap til selv å avgjøre om systemet kan brukes.

Kontraindikasjoner og hensyn

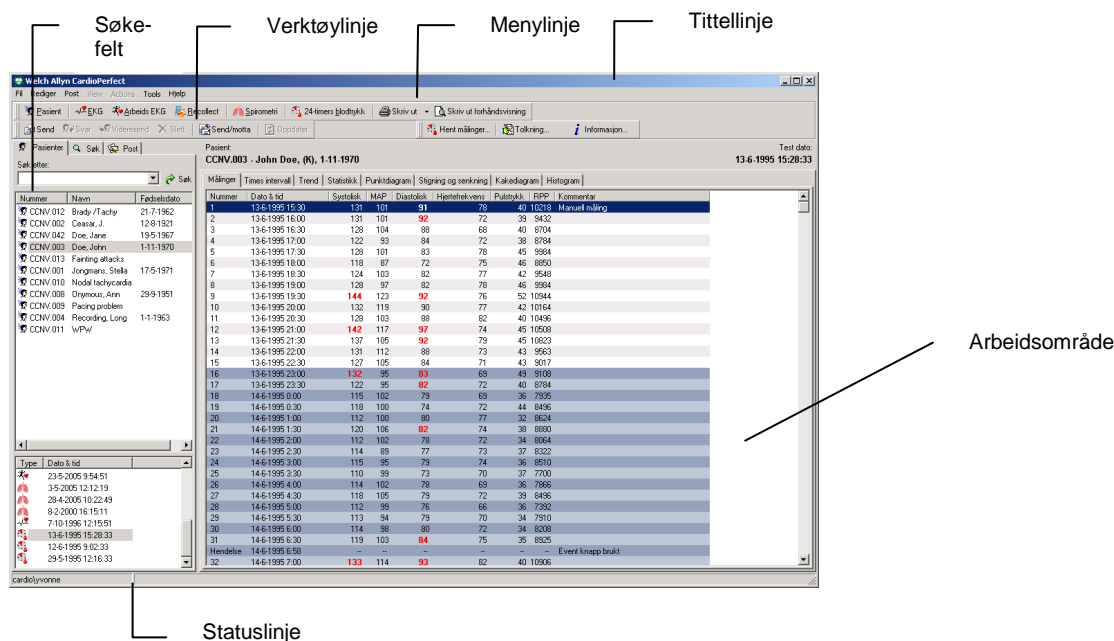
Enkelte pasienter, særlig de med svært høyt blodtrykk og med hyppige avlesninger, tolererer ikke cufftrykket. ABPM er sjeldent forbundet med komplikasjoner. Peteki i overarmen og blåmerker under cuffen kan forekomme, og søvnforstyrrelser er forholdsvis vanlig. Generelt kan ABP gi unøyaktige resultater under trening eller bilkjøring, eller når hjerterytmen er uregelmessig, som ved atriell fibrillasjon. Det kan være tekniske grunner til at ambulatoriske blodstrykksmålinger mislykkes på enkelte pasienter (f.eks. problemer med tilpasning av cuff på pasienter med koniske armer, bevegelsesartefakter, skjelving, svak eller uregelmessig puls, auskultatorisk mellomrom). (The Medical Journal of Australia 2002, 176(12), p. 588-592, Barry P McGrath)

Merk: Hvis du vil ha apparatspesifikk informasjon, ser du i den aktuelle maskinvarehåndboken.

1. Komme i gang

1.1 ABP-vinduet

ABP-vinduet er den sentrale delen i ABP-modulen.



Tittellinje

Tittellinjen viser navnet på programmet. Tittellinjen inneholder tre knapper, som kan brukes til å maksimere, minimere og lukke ABP-vinduet.

Menylinje

Hver meny i menylinjen inneholder flere funksjoner for ABP-modulen. Noen ganger er menyene grå. Det betyr at du ikke har tilgang til den aktuelle funksjonen, enten fordi den ikke er tilgjengelig, eller fordi du ikke har brukerrettigheter til den.

Verktøylinje

Verktøylinjen inneholder knapper som gir deg enkel tilgang til vanlige funksjoner i ABP, for eksempel registrering og utskrift av en test, henting av måleresultater, tolking og testinformasjon.

Søkfelt

Søkfeltet til venstre inneholder søke- og visningsfunksjoner som gjør at du enkelt kan finne pasienter og tester. I søkfeltet kan du finne en pasient, se pasientens tester og se type tester. Du kan også lage søk; en enkel måte å finne informasjon du trenger ofte på.

- Arbeidsområde** Arbeidsområdet viser tester og testrelaterte data, for eksempel tolkninger, målinger og kommentarer. Her foretas registrering, visning og tolkning. ABP-arbeidsområdet inneholder et visningsfelt med arkfaner med ulike typer informasjon om tester. Følgende arkfaner, også kalt visninger, er tilgjengelige: Målinger, Timesintervall, Trender, Statistikk, Punktdiagram, Stigning og senkning og Kakediagram.
- Hurtigmeny** I arbeidsområdet kan du bruke en hurtigmeny for å få tilgang til vanlige funksjoner. Klikk med høyre museknapp i arbeidsområdet når du vil ha tilgang til hurtigmenyen.
- Statuslinje** Statuslinjen nederst i vinduet viser gjeldende bruker.

2. Registrere en ABP-test

2.1 Om registrering av ABP-tester

En 24-timers blodtrykkstest består av to deler:

- starte en test og klargjøre ABP-apparatet for bruk
- hente de registrerte målingene til datamaskinen

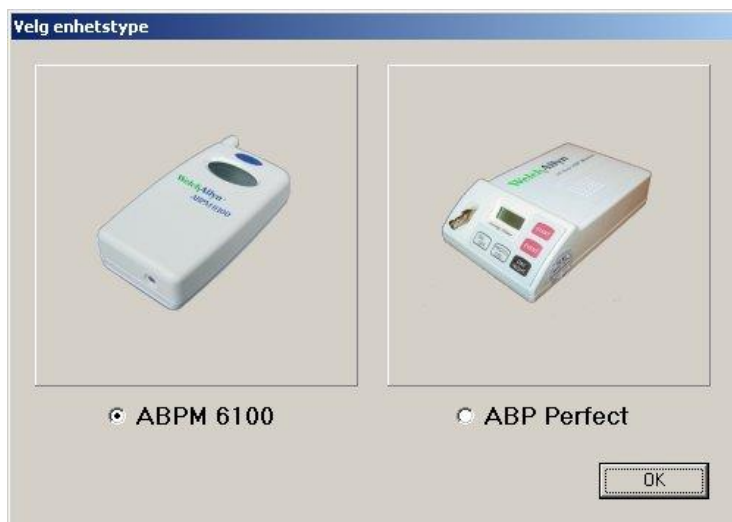
I begge tilfeller må ABP-apparatet være koblet til datamaskinen. Se ABPM 6100-maskinvarehåndboken for instruksjoner om håndtering og vedlikehold av ABPM 6100-apparatet.

2.2 Registrere en ABP-test

Følg denne globale fremgangsmåten. Hvert trinn er forklart mer detaljert på de neste sidene.

Slik registrerer du en ABP-test:

1. Koble blodtrykksmåleren til datamaskinen.
2. Velg en pasient eller opprett en ny.
3. På **Fil**-menyen peker du på **Ny** og velger **24-timers blodtrykk**. ABP-modulen vil da begynne å kommunisere med ABP-apparatet.
4. Hvis to apparater er koblet til, må du velge hvilket apparat som skal brukes til opptaket, i vinduet som vises.



5. Hvis dialogboksen **Gi nytt apparat navn** vises, skriver du inn navnet på blodtrykksmåleren.



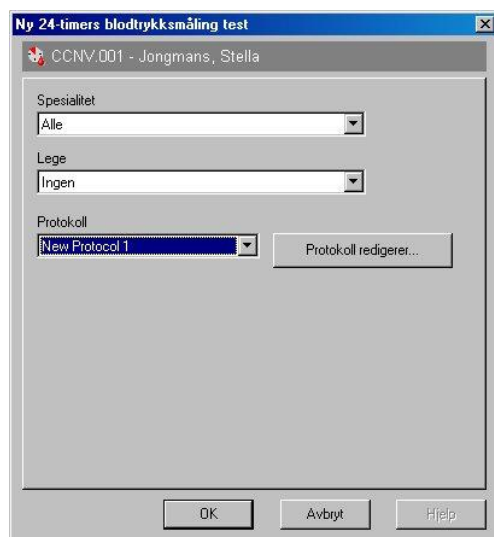
6. Etter dette trinnet kan ulike situasjoner oppstå:
- | | |
|--|---|
| <p>Hvis apparatet ...
Er tomt.
Ikke inneholder målinger fra tidligere tester.</p> | <p>Gjør følgende ...
Oppgi pasient- og protokollinformasjon.
Lagre tidligere registrerte målinger. Oppgi pasient- og protokollinformasjon.</p> |
|--|---|
7. Koble blodtrykksmåleren fra datamaskinen og legg den i bærevesken. Pasienten har på seg apparatet i 24 timer.
8. Når pasienten kommer tilbake, kobler du blodtrykksmåleren til datamaskinen igjen og henter målingene.

Oppgi pasient- og protokollinformasjon

Før du kan registrere en ABP-test, må du oppgi pasient- og protokollinformasjon. Denne informasjonen lagres sammen med målingen.

Du kan oppgi pasient- og protokollinformasjonen i dialogboksen **Ny 24-timers blodtrykksmåling**. Denne dialogboksen vises:

- Umiddelbart når du starter en ny test med et tomt ABP-apparat.
- Etter at du har slettet målinger når du starter en ny test med et ABP-apparat som ikke var tomt.



Slik oppgir du pasient- og protokollinformasjon:

1. Velg spesialfeltet til legen som foreskrev testen, i listen **Spesialitet**.
2. Velg navnet til legen som foreskrev testen, i listen **Lege**.
3. Velg protokollen du ønsker å bruke for testen, i listen **Protokoll**.
4. Velg **OK**. ABP-modulen viser at testen er i gang.

Se kapittel 6.5 og 6.6 for nærmere opplysninger om protokoller og protokollredigering.

Lagre tidligere registrerte målinger

Apparatet kan oppbevare målinger fra tidligere registrerte tester. Du kan velge å lagre målingene i databasen før de slettes fra apparatet.

Hvordan målingene lagres, avhenger av hvilken pasient som målingene ble registrert for.

Hvis målingene tilhører ...

Gjeldende pasient

En annen pasient

En ukjent pasient

Kan du ...

Hente målingene og lagre dem i pasientens pågående test.

Tilordne målingene til en pågående test for denne pasienten.

Opprette en ny pasient og tilordne målingene til den nye testen for denne pasienten.

Slik henter du målingene og lagrer dem i pasientens foregående test:

1. Hvis du prøver å registrere en test for en pasient som allerede har en påbegynt test, vises følgende melding:

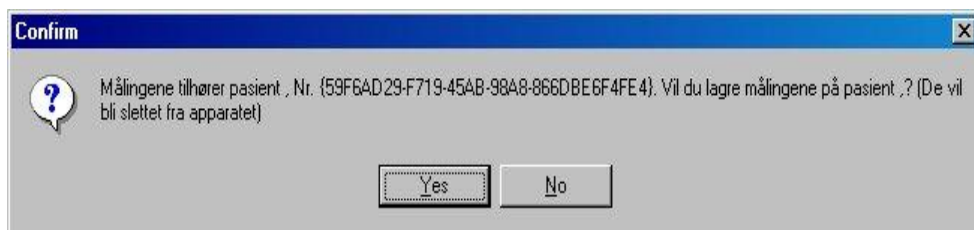


2. Velg **Ja**. Målingene leses fra ABP-apparatet og lagres i pasientens foregående test.

Merk: Hvis du velger Nei, kan du ikke starte en ny test for gjeldende pasient ettersom en pasient bare kan ha én påbegynt test.

Slik tilordner du målingene til en test for en annen pasient:

1. Hvis du vil registrere en test for gjeldende pasient, men ABP-apparatet fortsatt inneholder målingene til en annen pasient, vises følgende melding:



2. Velg **Ja**. Målingene tilordnes til pasienten som er nevnt i meldingen. Dialogboksen **Ny 24-timers blodtrykksmåling** vises, slik at du kan fortsette registreringen av en test for gjeldende pasient.

Merk: Hvis du velger **Nei**, slettes målingene fra ABP-apparatet uten å bli lagret.

Slik tilordner du målingene til en ny pasient:

1. Hvis du vil registrere en test for gjeldende pasient, men ABP-apparatet fortsatt inneholder målinger for en ukjent pasient, vises følgende melding:



2. Velg **Ja**. Et nytt pasientkort opprettes. Dette kortet inneholder bare et pasientnummer. Dialogboksen **Ny 24-timers blodtrykksmåling** vises, slik at du kan fortsette registreringen av en test for gjeldende pasient.

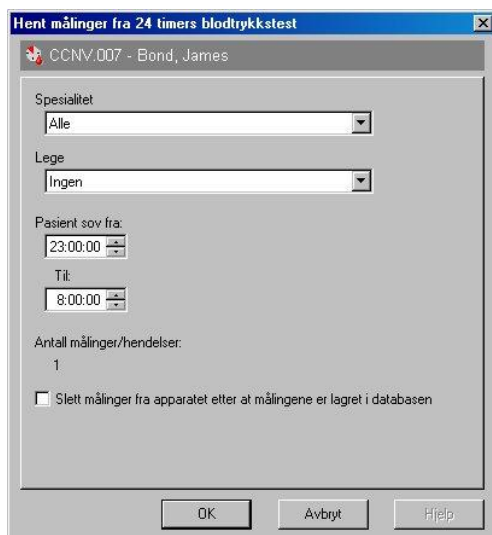
Merk: Hvis du velger **Nei**, slettes målingene fra ABP-apparatet uten å bli lagret.

2.3 Hente målinger

Når pasienten kommer tilbake, må du hente målingene og overføre dem til datamaskinen. Når målingene er overført til datamaskinen, kan de vises i ABP-modulen.

Slik henter du målinger og lagrer dem på datamaskinen:

1. Koble ABP-apparatet til datamaskinen. Dialogboksen **Pågår** vises.
2. Klikk på **Hent målinger**-knappen. Dialogboksen **Hente 24-timers blodtrykksmålinger** vises.



3. Denne dialogboksen viser spesialfeltet og navnet til henvisende lege som foreskrev testen. I tillegg viser den følgende:
 - Pasientens søvnperiode.
 - Antall målinger eller hendelser som er registrert.
4. Søvnperioden settes til standardinnstillingene som er oppgitt i ABP-innstillingene. Du kan endre verdiene slik at de gjenspeiler pasientens faktiske søvnperiode.
5. Bestem deg for om du vil slette målingene fra ABP-apparatet. Hvis du vil slette målingene, velger du det aktuelle alternativet nederst i dialogboksen.
6. Velg **OK** for å overføre målingene til datamaskinen og lagre dem for pasienten som er oppført øverst i dialogboksen.
 - **Merk:** Hvis du velger **Avbryt**, overføres ikke målingene til datamaskinen. Testen vil da fortsatt være under utførelse.


Tips for henting av målinger:

- Du kan også hente målinger ved å klikke på **Hent målinger**-knappen på verktøylinjen hvis ABP-modulen er aktivert. Da trenger du ikke å velge pasient før målingene hentes, og på den måten går henteprosessen raskere.

3. Vise en ABP-test

3.1 Vise en ABP-test

Slik viser du en ABP-test:

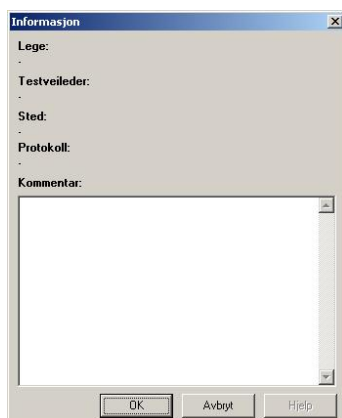
1. I pasientlisten velger du pasienten du ønsker å vise testen for. Testene som er registrert for den aktuelle pasienten, er oppført i testlisten.
2. I testlisten velger du ABP-testen du ønsker å se. ABP-tester er merket med . ABP-modulen startes automatisk, og testen vises i arbeidsområdet.

3.2 Vise og legge til informasjon

Du kan vise informasjon som ble lagt inn da testen ble registrert. Du kan også legge til dine egne kommentarer.

Slik viser du informasjon om en test:

- Velg **Informasjon** på **Verktøy**-menyen. Dialogboksen **Informasjon** vises.



Slik legger du til dine egne kommentarer:

- Skriv kommentarene inn i Kommentar-delen av dialogboksen Informasjon, og velg OK.

3.3 Visninger

Med ABP-modulen kan du vise ABP-testresultater på åtte forskjellige måter:

- Målinger og hendelser
- Timesintervall
- Trender
- Statistikk
- Punktdiagrammer
- Stigning og senkning
- Kakediagram
- Frekvensdistribusjon

3.4 Visning for målinger

Visningen **Målinger** inneholder en liste over målinger og hendelser. Målingene gjøres automatisk av ABP-apparatet. Hendelser opprettes når pasienten trykker på knappen på apparatet.

Målinger	Times intervall	Trend	Statistikk	Punktdiagram	Stigning og senkning	Kakediagram	Histogram	
Nummer	Dato & tid	Systolisk	MAP	Diastolisk	Hjertefrekvens	Pulstrykk	RPP	Kommentar
1	13-06-1995 15:30	131	101	91	78	40	10218	Manuell måling
2	13-06-1995 16:00	131	101	92	72	39	9432	
3	13-06-1995 16:30	128	104	88	68	40	8704	
4	13-06-1995 17:00	122	93	84	72	38	8784	
5	13-06-1995 17:30	128	101	83	78	45	9984	
6	13-06-1995 18:00	118	87	72	75	46	8850	
7	13-06-1995 18:30	124	103	82	77	42	9548	
8	13-06-1995 19:00	128	97	82	78	46	9984	
9	13-06-1995 19:30	144	123	92	76	52	10944	
10	13-06-1995 20:00	132	119	90	77	42	10164	
11	13-06-1995 20:30	128	103	88	82	40	10496	
12	13-06-1995 21:00	142	117	97	74	45	10508	
13	13-06-1995 21:30	137	105	92	79	45	10823	
14	13-06-1995 22:00	131	112	88	73	43	9563	
15	13-06-1995 22:30	127	105	84	71	43	9017	
16	13-06-1995 23:00	132	95	83	69	49	9108	Hendelseknapp aktivert
17	13-06-1995 23:30	122	95	82	72	40	8784	
18	14-06-1995 00:00	115	102	79	69	36	7935	
19	14-06-1995 00:30	118	100	74	72	44	8496	

Informasjon

For hver måling presenteres følgende informasjon:

- Nummer på og dato og klokkeslett for registreringen
- Systolisk og diastolisk trykk
- "Mean arterial pressure" (MAP)
- Hjertefrekvens
- Pulstrykk
- "Rate pressure product" (RPP= systolisk trykk * hjertefrekvens)
- Kommentar

Normalverdier

Verdier som ligger over normalverdiene, vises med uthevet rød skrift.

Søvnperiode

Målinger som ble registrert mens pasienten sov, vises på grå bakgrunn.

14	13-06-1995 22:00	131	112	88	73	43	9563	
15	13-06-1995 22:30	127	105	84	71	43	9017	
16	13-06-1995 23:00	132	95	83	69	49	9108	Hendelseknapp aktivert
17	13-06-1995 23:30	122	95	82	72	40	8784	
18	14-06-1995 00:00	115	102	79	69	36	7935	
19	14-06-1995 00:30	118	100	74	72	44	8496	
20	14-06-1995 01:00	112	100	80	77	32	8624	
21	14-06-1995 01:30	120	106	82	74	38	8880	

Bruke visningen for målinger

I **Målinger**-visningen kan du gjøre følgende:

- Tilordne målinger til søvn- eller våkenperioden
- Legge til en kommentar om en måling
- Midlertidig skjule en måling fra en test
- Slette en måling

Tilordne målinger til søvn- eller våkenperioden

Målingene i en ABP-test er delt inn i to kategorier:

- Målinger som ble gjort mens pasienten var våken (våkenperiode).
- Målinger som ble gjort mens pasienten sov (søvnperiode).

Dette skjer i samsvar med standard-ABP-innstillingene. Normalt består denne inndelingen av en 8-timers nattperiode og en 16-timers dagperiode. Når du henter målinger, kan du endre søvnperiodeverdiene slik at de stemmer overens med pasientens faktiske søvnperiode.

Du kan endre perioden som en måling tilhører. Dette kan være nødvendig for eksempel hvis pasienten ikke har fått sove og har lest en bok i stedet. Det kan også hende at pasienten har bestemt seg for å sove lenge.

Slik tilordner du en måling fra søvnperioden til våkenperioden:

1. Høyreklikk på målingen du ønsker å tilordne til våkenperioden.
2. Velg **Endre til dag** på hurtigmenyen. Nedtoningen fjernes fra målingen for å indikere at pasienten var våken da denne målingen ble registrert.

Slik tilordner du en måling fra våkenperioden til søvnperioden:

1. Høyreklikk på målingen du ønsker å tilordne til søvnperioden.
2. I hurtigmenyen klikker du på **Sett til natt**. Målingen skyggelegges for å indikere at pasienten sov da målingen ble gjort.

Legge til en kommentar

Hvis du vil, kan du kommentere en måling.

Slik legger du til en kommentar:

1. I visningen **Målinger** klikker du i **Kommentar**-feltet til målingen du ønsker å legge til en kommentar om. Feltet blir aktivt, og en peker vises. Klikk deretter på feltet igjen, slik at en markør vises.
2. Skriv inn kommentaren. Kommentaren blir automatisk lagret sammen med testen.

Midlertidig skjule en måling fra en test

Hvis du ikke ønsker å vise en måling, men heller ikke ønsker å slette den fra testen, kan du velge å skjule den midlertidig.

Slik skjuler du en måling midlertidig:

1. I visningen **Målinger** klikker du på målingen du ønsker å skjule.

- Høyreklikk på målingen. I hurtigmenyen klikker du på **Skjul**. Målingsnummeret vises nå i parentes for å indikere at målingen for øyeblikket ikke brukes i testen. Målingen brukes ikke i noen av målingene eller grafene i de andre visningene.
- Klikk på **Vis** når du vil gjøre målingen til en del av testen igjen.

Slette en måling

Hvis en måling eller hendelse er ugyldig, kan du slette den fra testen.

Slik sletter du en måling:

- I visningen **Målinger** høyreklikker du på målingen.
- I hurtigmenyen klikker du på **Slett**. Målingen slettes fra testen. Den brukes ikke lenger i noen av visningene.

3.5 Timesintervallvisning

Visningen **Timesintervall** inneholder gjennomsnittsverdier og tilhørende standardavvik for intervall på 1, 2, 3, 4, 6 eller 8 timer.

Målinger	Timesintervall	Trend	Statistikk	Punktdiagram	Stigning og senkning	Kakediagram	Histogram
	1 time	2 timer	3 timer	4 timer	6 timer	8 timer	
Nummer	Tid	Systolisk	St...	Diastolisk	S...	Hjertefrekvens	S...
1	15-16 h	131	0,0	91	0,0	78	0,0
2-3	16-17 h	130	2,1	90	2,8	70	2,8
4-5	17-18 h	125	4,2	84	0,7	75	4,2
6-7	18-19 h	121	4,2	77	7,1	76	1,4
8-9	19-20 h	136	11,3	87	7,1	77	1,4
10-11	20-21 h	130	2,8	89	1,4	80	3,5
12-13	21-22 h	140	3,5	95	3,5	77	3,5
14-15	22-23 h	129	2,8	86	2,8	72	1,4
16-17	23-24 h	127	7,1	83	0,7	71	2,1
18-19	0-1 h	117	2,1	77	3,5	71	2,1
20-21	1-2 h	116	5,7	81	1,4	76	2,1
22-23	2-3 h	113	1,4	78	0,7	73	0,7
24-25	3-4 h	113	3,5	76	4,2	72	2,8
26-27	4-5 h	116	2,8	79	0,7	71	2,1
28-29	5-6 h	113	0,7	78	2,1	68	2,8
30-31	6-7 h	117	3,5	82	2,8	74	2,1
32-33	7-8 h	139	7,8	99	8,5	82	0,0
34-35	8-9 h	140	2,1	103	4,9	84	0,7
36-37	9-10 h	134	2,8	90	2,8	81	5,7
38-39	10-11 h	131	3,5	88	5,7	77	2,1
40-41	11-12 h	133	2,1	94	5,7	81	1,4
42-43	12-13 h	122	4,9	88	3,5	74	2,1
44-45	13-14 h	125	4,9	87	0,7	72	2,8
46-47	14-15 h	132	2,1	89	1,4	73	1,4
48	15-16 h	127	0,0	79	0,0	69	0,0

Informasjon

Gjennomsnittet for følgende verdier vises:

- Systolisk trykk
- Diastolisk trykk
- Hjertefrekvens

Bruke timesintervallvisning

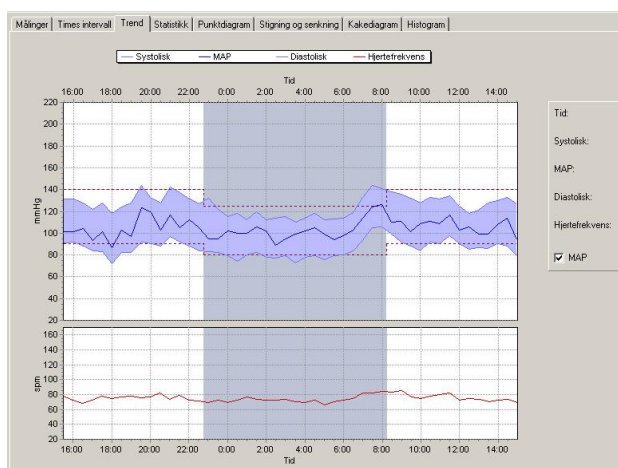
I **timesintervall** visningen kan du endre intervallene som verdiene vises for.

Slik endrer du intervallene som verdiene vises for:

- Klikk på en av intervallknappene øverst i timesintervallvisningen. Intervallet endres.

3.6 Trendvisning

Trendvisningen inneholder en grafisk presentasjon av ABP-testen.



Informasjon

- I den øverste grafen vises systolisk trykk, MAP (hvis dette alternativet er valgt) og diastolisk trykk.
- I grafen under vises hjerterefrekvens.

Normalverdier

Øvre og nedre normalverdier vises med stiplede linjer.

Søvnperiode

Målinger som ble registrert mens pasienten sov, vises på grå bakgrunn.

Bruke trendvisningen

I trendvisningen kan du gjøre følgende:

- Vise de nøyaktige verdiene med målingsglideren
- Sammenligne ABP-tester
- Zoome inn på deler av trendgrafene (se §3.10)

Vise nøyaktige verdier i trendvisningen

I trendvisningen vises informasjonen i en graf. Du kan se de nøyaktige verdiene til et punkt i grafen ved hjelp av målingsglideren. Dette er en loddrett linje som du kan trekke over grafen. De nøyaktige verdiene for punktene i grafen vises til høyre i trendvisningen.



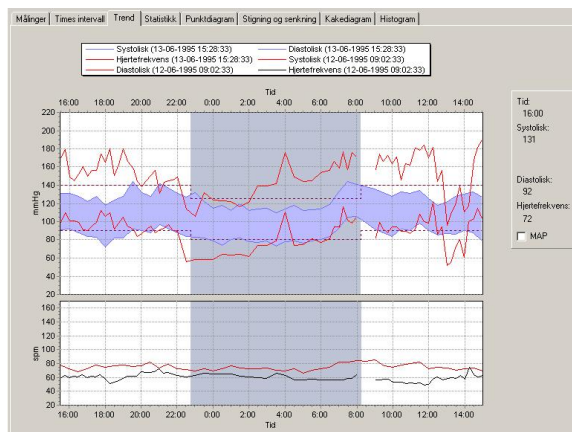
Glider

Nøyaktig verdi for punkter ved gliderposisjon

Målingsglideren gir nøyaktige verdier for intervall på 30 minutter.

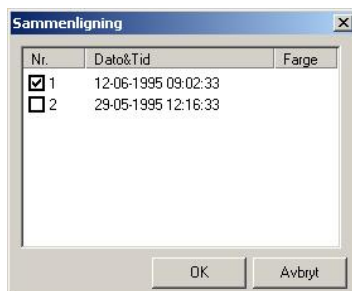
Sammenligne ABP-tester for samme pasient

I **trendvisningen** kan du sammenligne gjeldende ABP-registrering med en tidligere registrert test for samme pasient.



Slik foretar du en sammenligning:

1. Høyreklikk på grafen.
2. Velg **Sammenligning** på hurtigmenyen.



3. I dialogboksen **Sammenligning** velger du testen som du vil sammenligne gjeldende test med, og velger deretter OK.
4. Grafene for begge tester vises i **trendvisningsvinduet**. Velg **Sammenligning** på hurtigmenyen og klikk på den valgte testen når du vil gå tilbake til gjeldende test.

3.7 Statistikkvisning

Statistikkvisningen inneholder statistikk for generell informasjon, systolisk trykk, diastolisk trykk og hjerterefrekvens. For hver av statistikktypene vises verdiene for våkenperiode, søvnperiode og hele testen.

Målinger	Times interval	Trend	Statistikk	Punktdiagram	Stigning og senkning	Kalendrogram	Histogram
			Alt	Dag	Natt		
Generelt							
Ant. målinger	48		29	19			
Total tid	23:30:00		14:00:00	09:30:00			
Gjennomsnitt	126 / 86 mmHg		130 / 88 mmHg	120 / 82 mmHg			
Std. avvik	9,3 / 7,7 mmHg		6,2 / 5,7 mmHg	10,1 / 9,2 mmHg			
Pulsstrykk	40,1 mmHg		41,8 mmHg	37,4 mmHg			
Systolisk							
Ant. målinger	≥ 140 4 (8%)		≥ 140 2 (7%)	≥ 125 4 (21%)			
	<input checked="" type="checkbox"/> Inkl. like		<input checked="" type="checkbox"/> Inkl. like	<input checked="" type="checkbox"/> Inkl. like			
Minimum	110 mmHg		118 mmHg	110 mmHg			
Maksimum	144 mmHg		144 mmHg	144 mmHg			
Diastolisk							
Ant. målinger	≥ 90 16 (33%)		≥ 90 13 (45%)	≥ 80 9 (47%)			
	<input checked="" type="checkbox"/> Inkl. like		<input checked="" type="checkbox"/> Inkl. like	<input checked="" type="checkbox"/> Inkl. like			
Minimum	72 mmHg		72 mmHg	73 mmHg			
Maksimum	106 mmHg		99 mmHg	106 mmHg			
Hjerterefrekvens							
Gjennomsnitt	75 spm		76 spm	73 spm			
Std. avvik	4,6 spm		4,3 spm	4,8 spm			
Minimum	58 spm		58 spm	58 spm			
Maksimum	85 spm		85 spm	84 spm			
Dag/natt senkning, morgen							
Senkning	7,7% / 6,3% mmHg (Ikke en dipper)						
Gj.snitt - morgen	138,0 / 99,0 mmHg						

Informasjon

Generell statistikk består av:

- Antall målinger
- Total lengde for registrering
- Gjennomsnittlig blodtrykk
- Standardavvik for blodtrykket
- Gjennomsnittlig pulstrykk

Statistikk for systolisk og diastolisk trykk består av:

- Antall målinger som er større enn eller lik normalverdien som vises i feltet
- Minimumsverdi som er målt
- Maksimumsverdi som er målt

Statistikk for hjerterefrekvens består av:

- Gjennomsnitt
- Standardavvik
- Laveste hjerterefrekvens som er målt
- Høyeste hjerterefrekvens som er målt

Dag/natt-senkning

Blodtrykkssenkeningen i søvnperioden i forhold til blodtrykket i våkenperioden uttrykkes ved senkningsprosentene nederst i visningen.

Morgengjennomsnitt

Gjennomsnittlig blodtrykk den første timen etter søvnperioden uttrykkes ved morgengjennomsnittet nederst i visningen.

Bruke statistikkvisningen

I **statistikkvisningen** kan du:

- Endre normalverdiene for systolisk og diastolisk blodtrykk og se hvor mange målinger som ligger over normalverdien.

Endre normalverdiene

I statistikkvisningen kan du se hvor mange målinger som er større enn eller lik normalverdiene. Normalverdiene settes som standard i ABP-modulen. Du kan endre normalverdiene for én test.

Slik endrer du normalverdiene:

Oppgi en ny normalverdi i et av normalverdifeltene i **statistikkvisningen**.

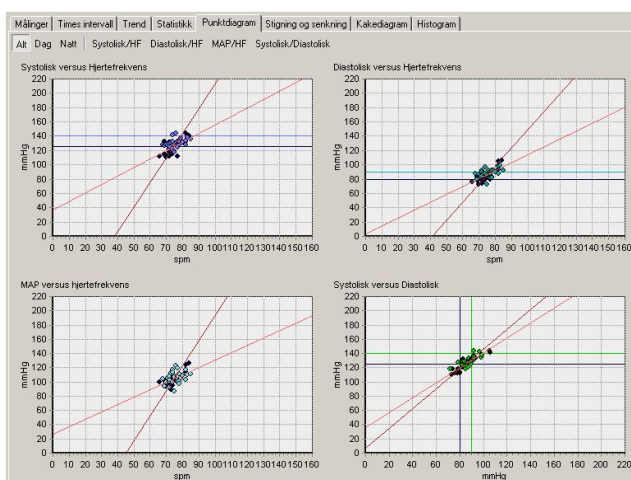


3.8 Punktdiagramvisning

Et punktdiagram viser forhold eller forbindelser mellom to variabler. Slike forhold fremstår gjennom enhver struktur i diagrammet som ikke tilfeldig.

Punktdiagramvisningen gir oversikt over korrelasjonen mellom følgende verdier:

- Systolisk trykk i forhold til hjerterefrekvens
- Diastolisk trykk i forhold til hjerterefrekvens
- MAP i forhold til hjerterefrekvens
- Systolisk trykk i forhold til diastolisk trykk



Informasjon

Ett punkt i diagrammet representerer én måling. Svarte punkter viser målinger som er gjort i en søvnperiode.

Søvnperiode

Hver av korrelasjonsgrafene kan sees for alle målinger, målinger for søvnperioder eller målinger for våkenperioder.

Bruke punktdiagramvisningen

I **punktdiagram** visningen kan du gjøre følgende:

- Veksle mellom visning av én graf eller alle grafer.
- Zoome inn på en graf (se §3.10).

Veksle mellom visning av én graf eller alle grafer

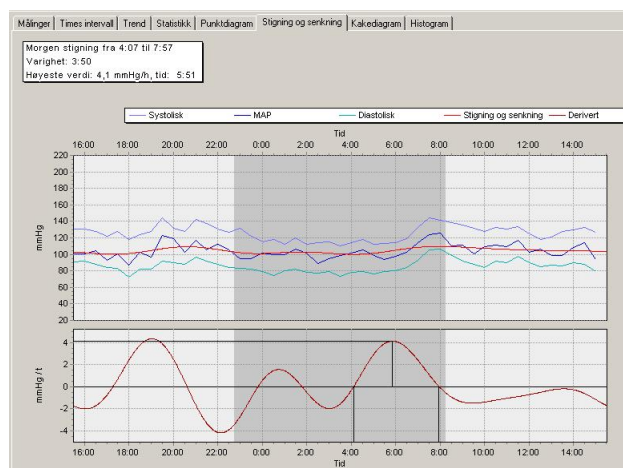
Punktdiagramvisningen inneholder alle fire punktdiagrammer som standard. Du kan vise hvert enkelt diagram for seg ved å klikke på det aktuelle diagramnavnet øverst i punktdiagramvisningen.



Du kan også velge om du vil se målinger totalt, målinger for søvnperioden eller målinger for våkenperioden.

3.9 Visning for stigning og senkning

Visningen for **stigning og senkning** inneholder verdier for stigning og senkning av blodtrykket under testen.



Informasjon

Det øvre diagrammet viser:

- Det diastoliske og systoliske trykket og MAP-verdier.
- En kurve for stigning og senkning. Denne kurven er et resultat av filtrering av MAP-kurven.

Det nedre diagrammet viser:

- En førstegradsderivering på den filtrerte MAP-kurven. Denne deriveringen viser tydelig blodtrykkets stigning og senkning.

Søvnperiode

Målinger som er registrert i søvnperioden, vises på grå bakgrunn.

Bruke visningen for stigning og senkning

I visningen for **stigning og senkning** kan du gjøre følgende:

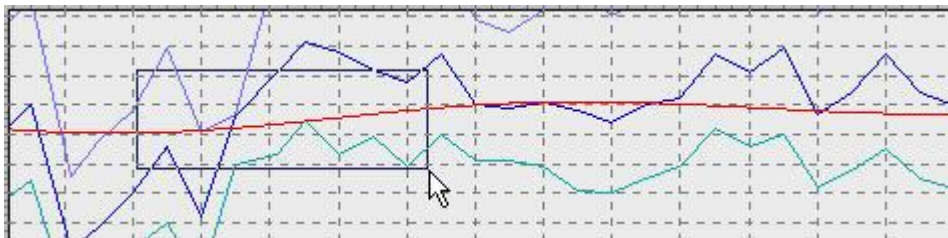
- Zoome inn på en graf (se §3.10)

3.10 Zoome inn på en graf

I **trendvisningen**, **punktdiagramvisningen** og visningen for **stigning og senkning** kan du zoome inn på en del av grafen.

Slik zoomer du inn på en graf:

1. Plasser musepekeren i nærheten av feltet du ønsker å forstørre.
2. Klikk og hold nede museknappen. Når du drar musen fra øvre venstre hjørne til nedre høyre hjørne av grafen, tegnes det en firkant.



3. Sørg for at firkanten dekker området du vil forstørre. Området forstørres.

Slik zoomer du ut fra en graf:

1. Plasser musepekeren i nærheten av feltet du ønsker å forminske.
2. Klikk og hold nede museknappen. Når du drar musen fra nedre høyre hjørne til øvre venstre hjørne av grafen, tegnes det en firkant.
3. Sørg for at firkanten dekker området du vil forminske. Området forminskes.

Slik tilbakestiller du zoom:

1. Høyreklikk på grafen.
2. Velg **Tilbakestill zoom** på hurtigmenyen. Grafen gjenopprettes til opprinnelig størrelse.

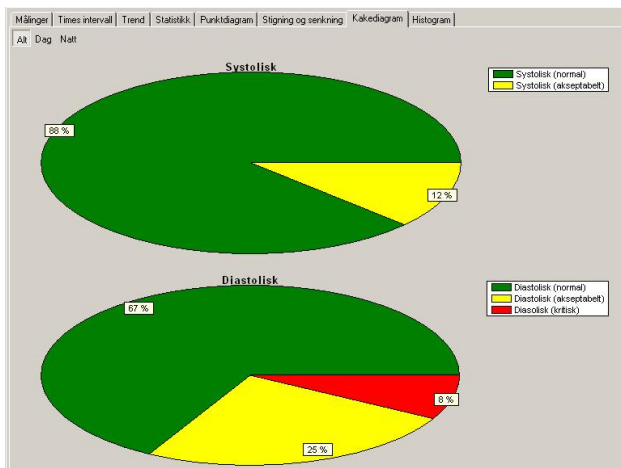
3.11 Kakediagramvisning

Visningen **Kakediagram** inneholder prosentandelene av målingene som er

- Normale (mindre eller lik normverdien)
- Akseptable (innen [100 – 125] % av normverdien)
- Kritiske (over 125 % av normverdien)

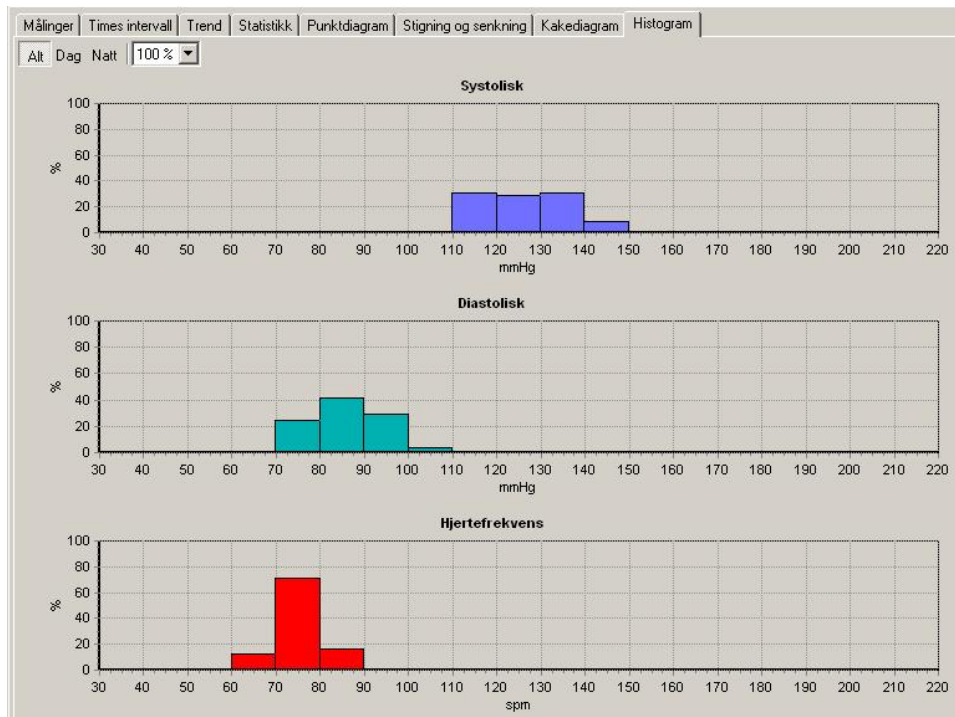
Se 6.2 ABP-innstillinger – arkfanen Generelt på side 31 for normverdien.

Prosentene vises i kakediagram, for både systolisk og diastolisk trykk.



3.12 Frekvensdistribusjon

I frekvensdistribusjonsvinduet vises fordelingen til systolisk og diastolisk trykk inndelt i trinn på 10 mmHg. Hjerterefrekvensen er inndelt i trinn på 10 spm.



Du kan velge om du vil se den samlede grafikken eller grafikken for søvn- eller våkenperioden og velge hvilken prosent som skal vises.

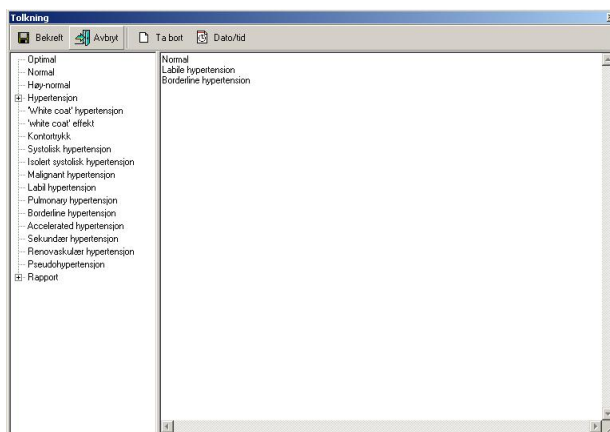
4. Tolke en ABP-test

4.1 Endre og bekrefte en tolkning

Du kan endre en tolkning med tolkningsredigereren, og du kan skrive inn egen tekst. Alternativt kan du bruke kommentartreet til å velge og legge til tolkningskommentarer. Når du har endret en tolkning, må du bekrefte den. Hvis ikke blir ikke endringene lagret.

Slik endrer og bekrefter du en tolkning manuelt:

1. Velg **Tolkning** på **Verktøy**-menyen. **Tolkningsredigereren** vises.



2. Skriv inn det du vil, ved pekeren i feltet til høyre.
3. Klikk på **Bekreft**-knappen for å lagre kommentarene og gå tilbake til ABP-testen.

Slik endrer og bekrefter du en tolkning med kommentartreet:

1. Velg **Bekreft** på **Verktøy**-menyen. Tolkningsredigereren vises.
2. I kommentartreet klikker du på en kategori for å vise alle mulige kommentarer i gjeldende kategori.
3. Ta utgangspunkt i ønsket kategori og klikk på kommentaren som du vil legge til i tolkningen. Kommentaren legges til.
4. Hvis du vil slette en kommentar fra tolkningen, merker du kommentarteksten og trykker tilbaketasten (BACKSPACE).
5. Klikk på **Bekreft** for å lagre kommentaren og gå tilbake til ABP-testen.

Tips om endring og bekreftelse av en tolkning:

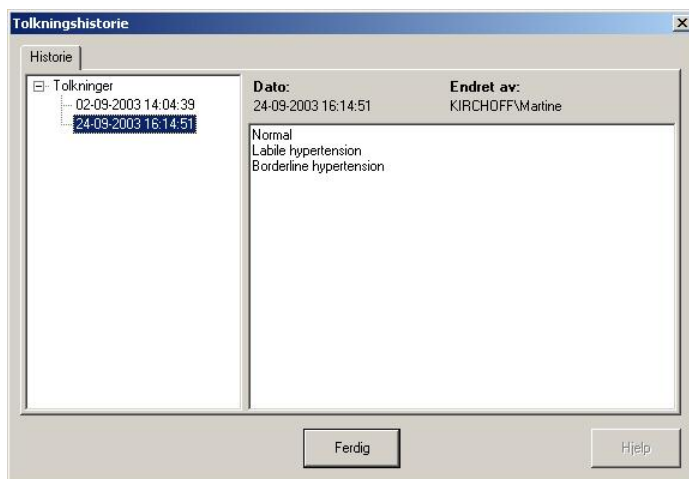
- Gjeldende dato og klokkeslett kan settes inn ved å klikke på **Dato/klokkeslett**.
- Tolkningen kan fjernes ved å klikke på **Ta bort**-knappen.

4.2 Vise tolkningshistorikk

Når du endrer noe i en tolkning, endrer ikke ABP-modulen noe i den opprinnelige tolkningen, men lager en ny. På denne måten mister du aldri informasjon. En kopi av alle tolkninger finner du i tolkningshistorikken.

Slik viser du tolkningshistorikken:

1. Velg **Historie** på **Verktøy**-menyen. Vinduet **Tolkningshistorie** vises.



2. Venstre felt viser tolkninger sortert etter dato. Høyre felt viser innholdet i hver tolkning, i tillegg til dato og klokkeslett for tolkningen og hvem som har skrevet tolkningen.
3. Klikk på en dato for å vise en tolkning.

5. Skrive ut en ABP-test

5.1 Om utskrift av ABP-tester

Med ABP-modulen kan du skrive ut ABP-tester på vanlig papir med en blekkskriver eller laserskriver. Du kan velge blant forskjellige utskriftsformater. Alle utskrifter har en topptekst som inneholder tilleggsinformasjon. Med forhåndsvisningsfunksjonen kan du se hvordan en utskrift av en ABP-test vil se ut.

Utskriftsformater

ABP-modulen kan skrive ut følgende formater:

- Trender
- Statistikk
- Punktdiagram
- Punktdiagram dag
- Punktdiagram natt
- Stigning og senkning
- Målinger
- Timesintervall
- Timesintervall med intervall på 2, 3, 4, 6 eller 8 timer
- Histogram
- Histogram for søvn eller våken tilstand
- Kakediagram

Hvert format inneholder visningen og en topptekst med tilleggsinformasjon. Du kan skrive ut flere formater samtidig.

Hvis sammendragsrapporten er valgt blant standardrapportmalene i utskriftsinnstillinger for ABP, blir sammendragsrapporten skrevet ut først.

Se Workstation-manualen for ytterligere informasjon om utskrift av tester.

6. Tilpasse ABP-modulen

6.1 Om tilpassing

Du kan justere ulike ABP-innstillinger etter behov og ønske. Du kan for eksempel endre normalverdiene for diastolisk og systolisk trykk, angi dipper-prosent eller velge formatene som skal brukes med funksjonen Skriv ut valgte format.

Funksjonene du kan tilpasse, finner du i ABP-innstillingene.

Slik åpner du ABP-innstillingene:

1. Velg **Innstillinger** på **Fil**-menyen. Dialogboksen **Innstillinger** vises.
2. Velg **24-timers blodtrykk**.

Protokoller Hvis du vil legge til og redigere protokoller, bruker du Protokollredigerer.

6.2 ABP-innstillinger – arkfanen Generelt

Bruk arkfanen **Generelt** når du skal tilpasse normalverdiene, standard sovetid og dipper-definisjoner.

Arkfanen **Generelt** inneholder følgende informasjon:

Normalverdier	Normalverdiene som brukes av ABP-modulen til å sammenligne målinger. Du kan fastsette normalverdier for diastolisk og systolisk trykk, for både søvn- og våkenperioder.
Standard nattintervall	Perioden som brukes som standard sovetid. Du kan når som helst manuelt tilordne målinger til sove- og våkentid.
Dipper	Prosentverdien som blodtrykket synker med.

6.3 ABP-innstillinger – arkfanen Utskrift

Bruk arkfanen **Utskrift** til å velge formatene du vil bruke for funksjonen **Skriv ut valgte format**.

Arkfanen **Utskrift** inneholder følgende informasjon:

Standard rapportmaler

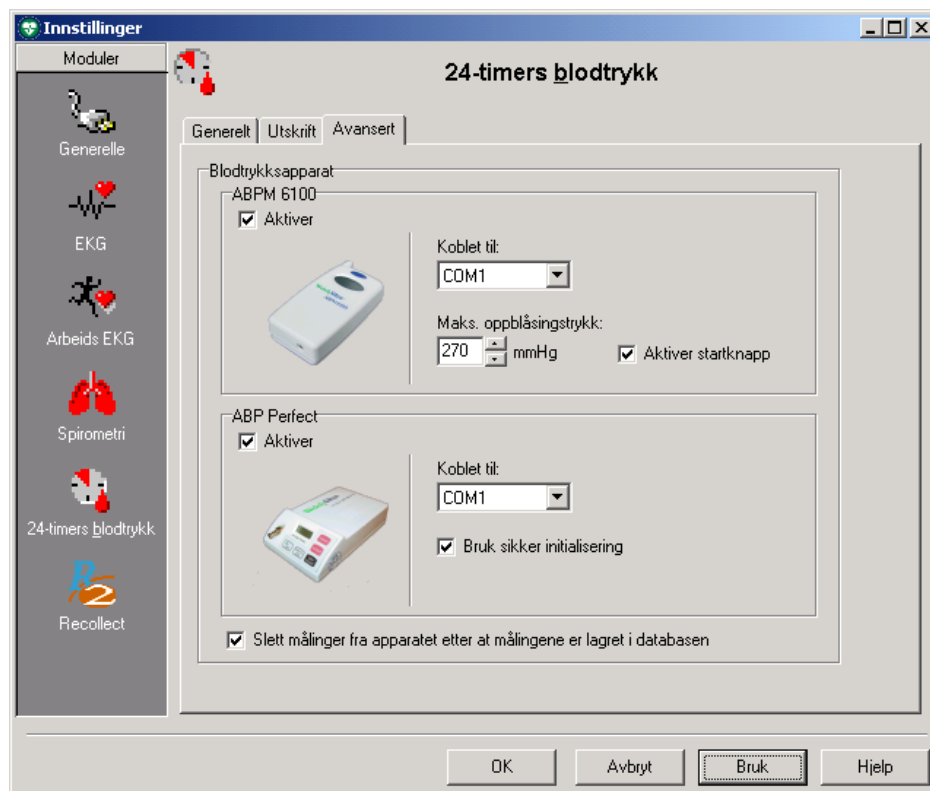
Her kan du velge formatene du vil skrive ut når du bruker funksjonen Skriv ut valgte format. Du kan velge flere formater.

Skriv ut etter at målinger er hentet fra apparat

Hvis dette alternativet velges, skrives ABP-testen automatisk ut når målingene hentes fra apparatet. Formatene som er valgt i Standard rapportmaler, skrives ut.

6.4 ABP-innstillinger – arkfanen Avansert

Bruk arkfanen **Avansert** til å velge apparat (Recording device) og COM-port for ABP-apparatet. Denne arkfanen er bare tilgjengelig hvis du har brukerrettigheter som systemansvarlig.



Arkfanen **Avansert** inneholder følgende informasjon:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Apparat (Recording device) | Du kan aktivere ABPM 6100, ABP Perfect eller begge. Hvis du har valgt begge, åpnes et vindu der du kan velge hvilket apparat du vil bruke, hver gang du vil gjøre et nytt opptak. |
| Koblet til | I denne listen kan du velge porten som ABP-apparatet er koblet til. |
| Bruk sikker initialisering | Bruk dette alternativet hvis det oppstår problemer med kommunikasjonen mellom ABP-apparatet og ABP-programmet. |
| Maks. oppblåsingstrykk | Her kan du velge maksimaltrykket som apparatet vil blåse opp mansjetten til, i mmHg. |
| Aktiver startknapp | Hvis dette er valgt, kan målingen startes manuelt med startknappen. Hvis ikke, kan dette bare gjøres de første 30 minuttene. |
| Autosletting | Når dette alternativet er valgt, slettes målingene automatisk fra apparatet når de er lagret i databasen. |

6.5 Protokoller

En protokoll er en viktig del av ABP-modulen, og inneholder informasjon om når ABP-apparatet skal registrere en måling.

En protokoll inneholder en rekke trinn. Hvert trinn inneholder følgende informasjon:

- **Start:** klokkeslettet når trinnet blir aktivt.
- **Tidsintervall:** tid i minutter mellom to målinger.
- **Måletidsintervall (minutter):** Intervallet i minutter mellom påfølgende målinger som registreres i dette trinnet.
- **Buzzer:** angir om buzzeren skal sende ut et lydsignal når en registrering foretas. På denne måten kan pasienten forberede seg og redusere muligheten for feilmålinger. Hvis det gjøres en feilmåling, vil det bli gjennomført en ny måling nøyaktig 3 minutter etter feilmålingen.

Du kan legge til og redigere protokoller i Protokollredigerer.

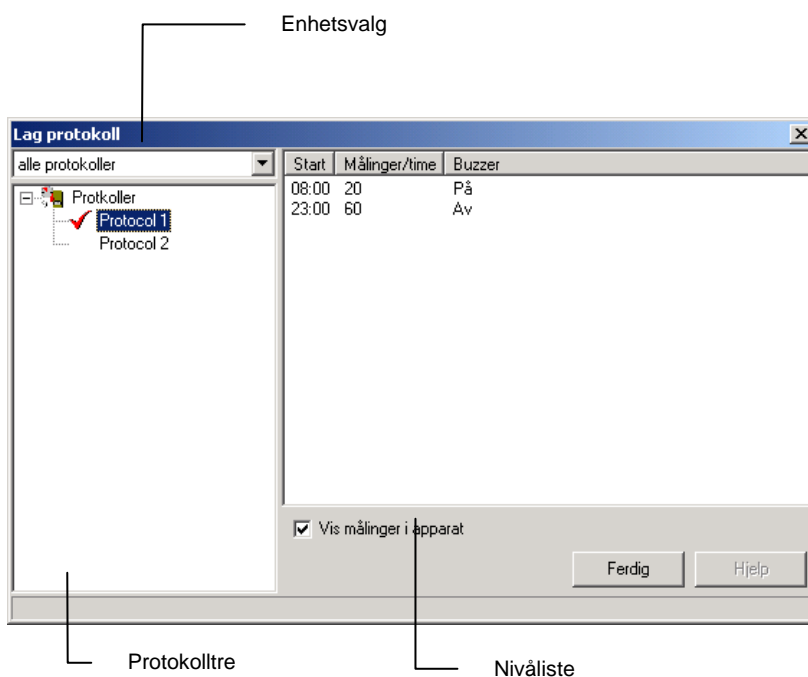
6.6 Legge til eller redigere en protokoll

Med protokollredigereren kan du legge til nye protokoller eller redigere eksisterende protokoller. En protokoll legges til i to trinn:

- Opprette protokollen
- Legge til nivåer i protokollen

Slik legger du til en ny protokoll:

1. Velg **Protokollredigerer** på **Verktøy**-menyen. **Protokollredigerer** startes.



2. Velg hvilken type protokoll du vil opprette i feltet for enhetsvalg. Enten en protokoll for ABPM 6100 eller for ABP Perfect, eller for begge.
3. Høyreklikk på **protokolltreet**.
4. Velg **Ny** på hurtigmenyen. En ny, tom protokoll legges til i **protokolltreet**.
5. Gi den nye protokollen et passende navn.

Slik legger du til et nivå i protokollen:

1. Høyreklikk i nivålisten.
2. Velg **Ny** på hurtigmenyen. **Tidsintervallredigerer** startes.
3. Oppgi klokkeslettet for når nivået skal starte.
4. Oppgi intervallet (i minutter) mellom optak i dette trinnet.
5. Hvis du vil at buzzeren skal sende ut et lydsignal før registrering, velger du alternativet **Buzzer**.
6. Hvis du vil at målingen skal vises på ABP-apparatet umiddelbart etter at den ble registrert, velger du alternativet **Vis målinger i apparat**.

Slik redigerer du et nivå:

1. Gå inn i nivålisten og dobbeltklikk på nivået som du vil redigere.
Tidsintervallredigerer startes.
2. Gjør de nødvendige endringene.

6.7 Tilpasse abp.txt

Du kan tilpasse kommentarene i tolkningsredigereren etter ønske.

Slik tilpasser du kommentarer:

1. Åpne filen abp.txt i Notepad. Filen er som standard lagret på C:\program files\cardio control\mdw\modules\resources\0009 (engelsk) eller \0013 (nederlandsk).
2. Rediger, legg til og slett kommentarer etter ønske.

Abp.txt består av kommentarer gruppert etter kategorier. Kommentarene er oppført i lister under kategorinavnet de tilhører. Kommentarer rykkes inn én posisjon.

Slik oppretter du en ny kategori:

1. Skriv inn navnet på den nye kategorien på første posisjon på en ny linje.
2. Legg inn kommentarene du ønsker å ha i kategorien, på nye linjer. Sørg for at hver kommentar er rykket inn ett tegn.

6.8 Oversikt over apparater

Apparatoversikten viser ABP-apparatene som er i bruk, pasientene de er tilordnet, og klokkeslettene for når registreringer har startet.

Slik viser du apparatoversikten:

- Velg Oversikt over apparater på Verktøy-menyen. Apparatoversikten vises.

6.9 ABP-feillisten

I feillisten kan du se feilene som kan oppstå under testregistreringen, som vist i programvaren.

Feillistedialogen består av to elementer:

- Feilnummer
- Forklaring

Det kan være flere årsaker til at en feil oppstår, og de fleste årsakene er beskrevet i forklaringene.

Feil	Beskrivelse
1	Ukjent feil
2	<p>Dette kan indikere ett av følgende problemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulsen har ikke nådd synkende nivå etter 2 sekunder. • Hjerterefrekvensen har ikke nådd fastsatt område. • Variasjonen i hjerterefrekvensen er for stor. • Mindre enn 4 målinger er tatt. • Stigende nivå ble ikke nådd innen 2 sekunder etter synkende nivå. • Pulsbåndbredden ligger utenfor det tillatte området. • Bevegelsesartefakt. • Maks. antall slag opptrådt på et nivå.
3	<p>Dette kan indikere ett av følgende problemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hjerterefrekvensen lå utenfor tillatt område på mer enn 3 trykknivåer. • Forskjellen mellom systolen og diastolen er for liten. • Systolen er betydelig større enn pumpetrykket. • En oscillasjonsverdi er mindre enn start- eller sluttverdien. • Pulsbåndbredden er mindre enn ved start- eller slutt punktet. • MAP ligger utenfor tillatt område. • Systolen ligger utenfor tillatt område. • Diastolen er for stor. • Antall nivåer er for høyt. • Oscillasjonsverdien er for stor. • Samlet tid er for lang. • En funksjon tok for lang tid.
4	Batterispenningen er for lav.
5	Ingen mansjett er sporet.
6	<p>For mange målinger er tatt.</p> <p>-eller-</p> <p>Ikke noe minne er tilgjengelig i EEPROM.</p>
7	<p>Ingen målinger er tilgjengelige.</p> <p>-eller-</p> <p>Målingene er stanset.</p>
8	<p>Maskinvarefeil.</p> <p>-eller-</p> <p>Feil ved nulljustering, eller pumping startet uventet.</p>

Merk: Kodene som er nevnt ovenfor, er kodene som er oppført av programvaren. De kan avvike fra kodene i LCD-displayet på ABPM 6100. De siste er bare for referanse. Feilkodene som brukes i programvaremodulen som oppført overfor, er feilkodene som gir riktig identifikasjon av mulig feilstatus.

7. Feilsøking

Når jeg oppretter en ny ABP-test, får jeg en melding om at maskinvaren ikke svarer:

- Kontroller batteriene.
- Kontroller at apparatet er koblet til datamaskinens COM-port.
- Kontroller om "co" vises på ABP-displayet (se nedenfor for mer informasjon om videre kontroll).
- Kontroller om COM-portinnstillingene på CPWS-innstillingsmenyen er i samsvar med COM-porten som faktisk brukes.
- Prøv å aktivere "Bruk sikker initialisering" i den avanserte delen av ABP-innstillingsmenyen.

Under bruk av ABP Perfect:

- Kontroller om "co" vises på ABP-displayet (se nedenfor for mer informasjon om videre kontroll).
- Prøv å slå på "Bruk sikker initialisering" på arkfanen Avansert under ABP-innstillinger.

ABP Perfect-apparatet viser ikke "co" etter at det er koblet til datamaskinen:

- Kontroller batteriene.
- Slå apparatet av og på en gang til for å sikre at det slås på etter at det er koblet til datamaskinen.

Målingen mislykkes gjentatte ganger:

- Kontroller at den valgte mansjetten passer til pasientens arm.
- Kontroller at mansjetten sitter riktig plassert.
- Foreta en måling med mansjetten på den andre armen.
- Hvis pumpen ikke virker som den skal, skifter du batterier og prøver på nytt.
- For å finne ut om apparatet i det hele tatt fungerer, kan du prøve å gjøre en måling på en (test-)person som det er gjort vellykkede tester på tidligere.

Det vises en feilkode på displayet til ABP-enheten:

- Se listen over mulige feil i CPWS-hjelpen og på side 35.

8. Installere ABP-modulen

Welch Allyn Cardio Perfect ABP-programvaremodulen kan brukes med følgende apparater:

- **Mobil-O-Graph ABP Perfect:**
OEM ABP Monitor: I.E.M. GmbH, Stolberg, Tyskland, Mobil-o-Graph



- **ABPM 6100:**
WA ABP-monitor: Welch Allyn, Inc.; Skaneateles Falls, NY, USA



ABP-modulen består av to deler: apparatet og programvaren som kjøres på datamaskinen som apparatet er koblet til. Før du kan begynne å registrere tester, må du gjøre følgende:

- Koble apparatet til datamaskinen.
- Konfigurere programvaren.

Se ABPM 6100-maskinvarehåndboken for instruksjoner om håndtering og vedlikehold av ABPM 6100-apparatet.

8.1 Koble ABP Perfect-apparatet til datamaskinen

Slik kobler du apparatet til datamaskinen:

1. Slå av apparatet.
2. Koble grensesnittkabelen til apparatets datakontakt. Hver gang kabelen fra datakontakten kobles til eller fra, må apparatet være slått av.
3. Koble den serielle kontakten på grensesnittkabelen til en ledig seriell port eller COM-port på datamaskinen.
4. Slå på apparatet.
5. Apparatet er klart når LCD-skjermen viser "co".

Slik kobler du ABPM 6100-apparatet til datamaskinen:

1. Koble grensesnittkabelen til apparatets datakontakt. Hver gang kabelen fra datakontakten kobles til eller fra, må apparatet være slått av.
2. Koble den serielle kontakten på grensesnittkabelen til en ledig seriell port eller COM-port på datamaskinen.
3. Slå på apparatet.

Merk: Se i ABPM-maskinvarehåndboken, del 4. Hvis PC-en ikke har COM-port.

8.2 Konfigurere Welch Allyn CardioPerfect Workstation

Etter å ha koblet til apparatet må du konfigurere Welch Allyn CardioPerfect Workstation.

Slik konfigurerer du Welch Allyn CardioPerfect Workstation for bruk sammen med apparatet:

1. Start Welch Allyn CardioPerfect Workstation.
2. Velg **Innstillinger** og **24-timers blodtrykk** på **Fil**-menyen.
3. Klikk på arkfanen **Avansert**.
4. Velg apparat.
5. Sett COM-portnummer til nummeret på den serielle porten som APB-apparatet er koblet til.
6. Velg **OK** for å lagre innstillingene.

Hvis du vil ha mer informasjon om installering og konfigurering, se installerings- og konfigureringsmanualen for Workstation.

9. Funksjonstaster

Welch Allyn CardioPerfect-modulen er beregnet for bruk av mus, akkurat som andre Windows-programmer. Det kan likevel være situasjoner der det er raskere å bruke tastaturet. Derfor kan en rekke av funksjonene i Welch Allyn CardioPerfect-modulen også velges direkte ved hjelp av tastaturet. Her er en liste over alle tilgjengelige tastatursnarveier i denne modulen. Se håndboken for Workstation for mer generell omtale av funksjonstastene.

ABP-spesifikke funksjoner	
Tast	Funksjon
[SHIFT]+[CTRL]+[B]	Starter et nytt ABP-opptak
F2	Starter ny test
[CTRL]+[I]	Åpner tolkningsvinduet

Indeks

ABP		Opptak	12
Installation	39	Overskride	27
Installere	39	normalvisning	27
ABP-apparatet	39	Pasientinformasjon	13
ABP-test	12	Protocol list	13
ABP-vinduet	10	Protokoll	34, 35
Arkfanen avansert	33	rediger	35
Arkfanen generell	32	Protokollinformasjon	13
Arkfanen utskrift	32	Punktidiagramvisning	24
Bekreft	29	Rediger	35
Bekreft tolkning	29	protokoll	35
Buzzer	35	Registere	
COM	33	ABP-Test	13
Dato/tid-knapp	29	Registrere	13
Ekskluder	19	Reset zoom	22, 26
Endre	24	RRP (systolisk trykk)	18
normalverdiene	24	Shortcut keys	41
Gi nytt apparat navn	12	Slett	20
Graf	22, 26	måling	20
Hent målinger	14	Søvnperiode	18, 19
Hente målinger	15	Statistikk	24
Inkluder	19	Statistikkvisning	23
Installation	39	Stigning	22, 26
Installere	39	Ta bort-knapp	29
Koble ABP-apparatet	39	Tilordne målinger	14, 15
Kommentar	19	Timesintervallvisning	20
Lagre		Tolking	10
ABP-test	12	Tolkninger	29
Lagre tidligere registrerte	14	bekreft	29
legg til kommentar	19	tolkningshistorikken	30
Måling	19, 20	Trender	22, 26
skjul midlertidig	19	Trendvisning	21
Slett	20	Utskriftsformater	31
MAP	18, 21, 24, 25	Våken/søvn	23
filtrering	25	Våkenperiode	19
Normalverdiene	24	Vis tolkningshistorikken	30
Endre	24	visning for målinger	18
Ny ABP-test dialog	13	Zoom	22, 26