



European Regulatory Manager  
Welch Allyn Ltd.  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, County Meath,  
Republic of Ireland  
Tel.: +353 46 90 67700  
Fax: +353 46 90 67754



**Welch Allyn**  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY  
13153-0220 USA  
[www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com)



**Copyright**

© Copyright 2010, Welch Allyn. Alle rettigheder forbeholdes. Det er ikke tilladt at oversætte, reproducere eller mangfoldiggøre denne vejledning eller nogen del deraf på nogen måde uden forudgående skriftlig tilladelse fra Welch Allyn. Welch Allyn påtager sig intet ansvar for skader på personer eller for eventuel ulovlig eller forkert brug af produktet, som måtte skyldes, at produktet ikke er brugt i overensstemmelse med de anvisninger, sikkerhedsforanstaltninger, advarsler og beskrivelser af den korrekte brug, som er offentliggjort i denne vejledning. Uautoriseret kopiering af denne publikation kan ikke blot være en overtrædelse af ophavsretten, men kan også reducere muligheden for, at Welch Allyn kan levere nøjagtige og opdaterede oplysninger til både brugere og driftspersonale.

Welch Allyn®, CardioPerfect® Workstation og SpiroPerfect® er registrerede varemærker tilhørende Welch Allyn.

Softwaren i dette produkt er beskyttet med Copyright for Welch Allyn. Alle rettigheder forbeholdes. Denne software er beskyttet af lovene om ophavsret i USA og internationale aftaler gældende i hele verden. I henhold til disse love har licenstageren ret til at bruge den kopi af softwaren, der er leveret på det originale distributionsmedie. Softwaren må ikke kopieres, dekompileres, udsættes for reverse engineering, deassembleres eller på anden måde bringes på en form, der er umiddelbart forståelig for mennesker. Dette udgør ikke et salg af softwaren eller nogen kopi af softwaren. Alle rettigheder, ejendomsret og ejerskab til softwaren beror hos Welch Allyn.

Oplysningerne i denne vejledning kan ændres uden forudgående varsel. Alle ændringer vil være i overensstemmelse med de regler og forskrifter, der er gældende for fremstilling af medicinsk udstyr.

**Brugerens ansvar**

Dette produkt er beregnet til at fungere i overensstemmelse med beskrivelsen i denne vejledning og de medfølgende mærkater og indlægssedler, når det samles, betjenes, vedligeholdes og repareres i henhold til de medfølgende anvisninger. Produkter, der er defekte, må ikke anvendes. Dele, der er defekte, tydeligt slidte, mangler eller er ufuldstændige, deformede eller kontaminede, skal straks udskiftes. Hvis reparation eller udskiftning skulle blive nødvendig, anbefaler vi, at den foretages hos det nærmeste godkendte servicecenter. Brugeren af produktet er alene ansvarlig for eventuelle funktionsfejl, som skyldes forkert brug, forkert vedligeholdelse eller forkert reparation, beskadigelse eller ændringer, som foretages af andre end Welch Allyn eller deres autoriserede servicemedarbejdere.

**Tilbehør**

Welch Allyn's garanti dækker kun, hvis der anvendes tilbehør og reservedele, som er godkendt af Welch Allyn.

**Forsigtig!**

Anvendelse af andet tilbehør end det, som anbefales af Welch Allyn, kan forringe produktets ydeevne.

---

## Garanti, service og reservedele

### Garanti

Alle reparationer af produkter, som foretages i henhold til garantien, skal foretages eller godkendes af Welch Allyn. Uautoriserede reparationer vil medføre, at garantien bortfalder. Desuden må eventuelle produktreparationer udelukkende foretages af servicemedarbejdere, som Welch Allyn har certificeret, uanset om produktet er omfattet af garantien eller ej.

### Assistance og reservedele

Hvis produktet ikke fungerer korrekt, eller hvis der er behov for assistance, service eller reservedele, bedes du kontakte Welch Allyn's nærmeste center for teknisk support.

USA	1-800-535-6663	Canada	1-800-561-8797
Latinamerika	(+1) 305-669-9003	Sydafrika	(+27) 11-777-7555
Europæisk callcenter	(+353) 46-90-67790	Australien	(+61) 2-9638-3000
Storbritannien	(+44) 207-365-6780	Singapore	(+65) 6419-8100
Frankrig	(+33) 1-55-69-58-49	Japan	(+81) 3-6383-0852
Tyskland	(+49) 695-098-5132	Kina	(+86) 21-6327-9631

Før du kontakter Welch Allyn, anbefaler vi dig at gentage problemet og kontrollere alt tilbehør for at sikre, at det ikke er det, der er årsagen til problemet.

### Når du ringer, skal du oplyse følgende:

- Produktnavn og modelnummer og komplet beskrivelse af problemet
- Produktets serienummer (hvis det er relevant)
- Afdelingens fulde navn, adresse og telefonnummer
- Indkøbsordrenummer (eller kreditkortnummer) til reparationer, der ikke er omfattet af garantien, eller til ekstra reservedele
- Nummeret på den eller de ønskede reservedele eller udskiftningsdele i forbindelse med bestilling af reservedele

### Reparation

Hvis produktet kræver reparation, bedes du først kontakte Welch Allyn's nærmeste center for teknisk support, hvad enten produktet er omfattet af garanti, udvidet garanti eller ingen garanti. En repræsentant vil hjælpe med at identificere problemet og forsøge at løse det pr. telefon, så du undgår eventuelt at skulle sende produktet retur.

Hvis du er nødt til at indsende produktet, vil repræsentanten registrere alle de nødvendige oplysninger og oplyse et RMA-nummer (Return Material Authorization – returtilladelse) samt den relevante returadresse. Der skal indhentes et RMA-nummer, før produkter sendes retur.

---

**Bemærk!** Welch Allyn tager ikke produkter retur uden returtilladelse (RMS – Return Materials Authorization).

---

### Emballeringsanvisninger

Følg disse anbefalede emballeringsanvisninger, hvis du indsender produkter til service:

- Fjern alle slanger, kabler, sensorer, netkabler og ekstraudstyr (efter behov) før emballering, medmindre du har mistanke om, at de er årsag til problemet.
- Brug så vidt muligt den originale emballage og det originale emballeringsmateriale.
- Vedlæg en pakkeliste og RMA-nummeret fra Welch Allyn.

Vi anbefaler, at alle returnerede varer forsikres. Hvis produktet bortkommer eller beskadiges, skal eventuelle erstatningskrav iværksættes af afsenderen.

### **Erklæring om begrænset garanti**

Welch Allyn, Inc. garanterer, at det Welch Allyn CardioPerfect Workstation-computer-baserede produkt, du har købt, lever op til de specifikationer, Produktet er mærket med, og er fri for fejl i materialer og udførelse, som måtte forekomme inden for 1 år fra købsdatoen. Der ydes garanti på tilbehør til Produktet i 90 dage fra købsdatoen.

Definition af købsdatoen: 1) den dato, der er registreret hos os, hvis du har købt Produktet direkte fra os, 2) den dato, der er angivet på det garantiregistreringskort, vi beder dig sende til os, eller 3) (hvis du ikke sender garantiregistreringskortet til os) 120 dage efter den dato, hvor Produktet er blevet solgt til den forhandler, hvor du har købt Produktet ifølge vores optegnelser.

Denne garanti dækker ikke skader forårsaget af følgende: 1) håndtering under forsendelse, 2) brug eller vedligeholdelse i strid med de angivne anvisninger, 3) modifikationer eller reparationer foretaget af personer, der ikke er godkendt til dette af Welch Allyn og 4) ulykkestilfælde.

Hvis et Produkt eller tilbehør, der er omfattet af denne garanti, vurderes at være defekt på grund af defekte materialer, komponenter eller udførelse, og garantikravet fremsættes inden for den ovenfor beskrevne garantiperiode, vil Welch Allyn efter eget valg uden beregning reparere eller udskifte det defekte Produkt eller tilbehør.

Du skal indhente en returtilladelse fra Welch Allyn, før du sender Produktet tilbage til et autoriseret Welch Allyn-servicecenter til reparation.

**DENNE GARANTI TRÆDER I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER, UDTRYKKELIGE SÅVEL SOM UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL DETTE, UNDERFORSTÅEDE GARANTIER FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. WELCH ALLYNS FORPLIGTELSE I HENHOLD TIL DENNE GARANTI ER BEGRÆNSET TIL REPARATION ELLER UDSKIFTNING AF DEFEKTE PRODUKTER. WELCH ALLYN ER IKKE ANSVARLIG FOR INDIREKTE SKADER ELLER FØLGESKADER, DER SKYLDES EN PRODUKTFEJL, DER ER DÆKKET AF GARANTIEN.**

## Indholdsfortegnelse

<b>1. OVERSIGT .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ABPM 6100-MONITOR .....</b>	<b>10</b>
2.1 Introduktion.....	10
2.2 Drift .....	11
<b>3. BRUGERGRÆNSEFLADE.....</b>	<b>13</b>
3.1 Forberedende retningslinjer .....	13
3.2 Inden tilkobling.....	13
3.3 Størrelse .....	13
3.4 Placering af traditionel manchet .....	14
3.5 Placering af ærmemanchet .....	15
3.6 Aflæsninger i klinikken.....	16
3.7 Regelmæssige aflæsninger.....	16
3.8 Data .....	17
<b>4. INSTALLATION AF KEYSpan USB TIL SERIEL ADAPTER .....</b>	<b>19</b>
<b>5. VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING .....</b>	<b>22</b>
<b>6. KALIBRERINGSKONTROL .....</b>	<b>23</b>
<b>7. SPECIFIKATIONER.....</b>	<b>25</b>
<b>8. KLASSIFICERING .....</b>	<b>27</b>
<b>9. BORTSKAFFELSE AF Udstyret.....</b>	<b>27</b>
<b>10. FEJLFINDING OG FEJLKODER.....</b>	<b>28</b>
10.1 Fejlkoder.....	28
10.2 Fejlfinding .....	29
<b>11. VEJLEDNING OG OPLYSNINGER FRA PRODUCENTEN .....</b>	<b>30</b>

## 1. Oversigt







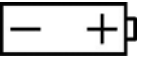


Formålet med denne vejledning er at give en oversigt over de oplysninger, som du skal bruge for at kunne betjene ABPM 6100-monitoren på en sikker og effektiv måde. Der er oplysninger om ABP Workstation-softwaren i ABP Workstation-softwarevejledningen. Sørg for at gøre dig fortrolig med alle forholdsreglerne i dette kapitel, før du anvender et af instrumenterne eller softwaren.

### Tilsigtet brug

#### KORREKT ANVENDELSE AF ABPM 6100-MONITORERNE:

1. ABPM-monitoren er beregnet til brug for uddannede læger. Fortolkning af blodtryksmålinger skal altid foretages af en læge.
2. Pålideligheden af alle monitorerne og softwaren afhænger af, om brugeren overholder betjenings- og vedligeholdelsesinstruktionerne i denne vejledning.
3. ABPM 6100-monitoren er udviklet til brug til patienter med normal sinusrytme.
4. Nøjagtigheden af ABPM 6100-monitorernes målinger kan påvirkes af patientens stilling, fysiske forhold, bevægelse og brug, der ikke er beskrevet i betjeningsinstruktionerne i denne vejledning.

### Konventioner

	NB! (Forsigtig, Advarsel, Fare, Vigtigt, Bemærk, Se den medfølgende dokumentation)
	Serienummer
	BF-udstyr, defibrilleringssikret
	CE-mærkning (iht. MDD 93/42/EF).
	Produktionsdato
	Ikke beskyttet mod indtrængen af vand.
	Internt strømført alkalisk batteri
	Produktet må ikke bortskaffes som usorteret husholdningsaffald. Produktet skal forberedes til genbrug eller særskilt indsamling som angivet i Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Hvis produktet er kontamineret, gælder Direktivet ikke. Yderligere oplysninger om bortskaffelse fås på <a href="http://www.welchallyn.com/weee">www.welchallyn.com/weee</a> eller ved at kontakte Welch Allyn Kundeservice på +353 46 9067790
	EMC Framework of Australia



CAN/CSA STD C22.2 NO. 601.1  
IEC 60601-1, 60601-1-2, UL STD 2601-1

---



Genbrug

---

**Sikkerheds- og effektivitetsadvarsler og forsigtighedsregler**

Sørg for at gøre dig fortrolig med alle forholdsreglerne om sikkerhed og effektivitet, før du anvender ABPM 6100-monitoren.

**VIGTIGE ADVARSLER**

Følgende advarsler gælder for ABPM 6100-monitorer til ambulante blodtryksmåling.

---

**Advarsel**

ABPM 6100 er ikke fremstillet til brug med højfrekvens (HF) kirurgisk udstyr og beskytter ikke mod farer for patienten.

Sørg for, at ABPM 6100 er placeret således at der er maksimal afstand til alle kilder med højfrekvent energi.

ABPM 6100-monitoren MÅ IKKE anvendes i nærheden af brandbare anæstetika på grund af risikoen for eksplosion.

ABPM 6100-monitoren MÅ IKKE nedsænkes i nogen form for væske, der MÅ IKKE anbringes nogen form for væske på monitoren, og denne MÅ IKKE rengøres med flydende rensningsmidler eller rengøringsmidler. Hvis en af disse ting alligevel skulle ske, skal enheden sendes til et autoriseret Welch Allyn-servicecenter. ABPM 6100-monitoren må kun rengøres med en fugtig klud.

ABPM 6100-monitorens dæksler MÅ IKKE fjernes. Ingen af enhederne indeholder dele, der kræver serviceeftersyn.

Monitoren MÅ IKKE anvendes, hvis en hvilken som helst af dens diagnostiske selvtest er mislykket.

Enheden MÅ IKKE anvendes, hvis det viser tryk på mere end nul, når der ikke er tilsluttet en manchet. Dette kan resultere i unøjagtige målinger.

Manchetter MÅ IKKE placeres på en ekstremitet, der anvendes til intravenøs infusion. Dette kan blokere infusionen og forvolde skade på patienten.

De af Welch Allyn leverede komponenter MÅ IKKE udskiftes.

Du MÅ IKKE selv udføre reparationer af enheden. Reparationer må kun udføres af autoriserede Welch Allyn-servicecentre.

Manchetter MÅ IKKE sættes på en patient, mens det serielle pc-stik er tilsluttet enheden.

---

**Forsigtig**

ABPM 6100 er beregnet til brug som ambulatorisk blodtryksmåler, som patienten får med hjem til måling af vedkommendes blodtryk i løbet af 24 timer. Den anvendes til at indsamle tendensoplysninger i ikke-kritiske situationer.

Den er ikke beregnet til at give lægen reeltids monitorering af patienter på skadestue eller kritiske behandlingsomgivelser.

ABPM 6100-monitoren er ikke beregnet til brug til gravide kvinder eller nyfødte.

ABPM 6100-enhederne vil muligvis ikke vise nøjagtige blodtryksmålinger af patienter, som har moderate til svære arytmier. Kontroller, at brugen af enheden ikke fører til længerevarende nedsættelse af patientens cirkulation. Instruer patienten i at fjerne manchetten manuelt, hvis den ikke tømmes inden for tre minutter.

Undgå kompression eller sammenklemning af trykslangerne.

Manchetten og slangen er defibrillatorbeskyttet. ABPM 6100 er defibrillatorsikret. Der gælder ingen særlige forholdsregler for brug af ABPM 6100 under defibrillering, og defibrillering har ingen indvirkning på ABPM 6100-monitoren.

---

## 2. ABPM 6100-monitor

### 2.1 Introduktion

ABPM 6100-enheden bæres af patienten i et bælte eller en skulderrem og tilsluttes til en manchete, som vikles rundt om den ikke-dominerende arm. ABPM 6100 fylder manchetten med luft i forudprogrammerede intervaller i løbet af dagen og måler blodtrykket med oscillometrimetoden, som registrerer standsningen af trykbølger i arterien, når den tillukkes af trykket fra manchetten. Hjerterefrekvensen kan også måles ud fra frekvensen af trykbølger.

Blodtryksmålinger foretaget med ABPM 6100 svarer til de målinger, der foretages af en øvet undersøger ved anvendelse af manchete/stetoskopi-auskultation inden for de grænser, der er foreskrevet af American National Standard for elektroniske eller automatiske blodtryksmålere.

For at få mest muligt ud af ABPM 6100 skal dette afsnit af vejledningen læses grundigt. Du skal også have læst og forstået softwarevejledningen til ABP Workstation for at kunne anvende brugergrænsefladen mellem ABPM 6100-monitoren og softwaren korrekt.

### Kontrolliste

Kontroller, at ABPM 6100-pakken indeholder følgende:

- ABPM 6100-monitor, pc-tilslutningskabel, bælte og skulderrem,
- Garantikort, patientdagbog og manchete/forankringspuder
- Keyspan seriel adapter inklusive cd
- Voksenmanchet
- 4 AA-batterier
- Cd med vejledninger til ABPM 6100-hardware og ABP Workstation-software
- Monitorbæretaske

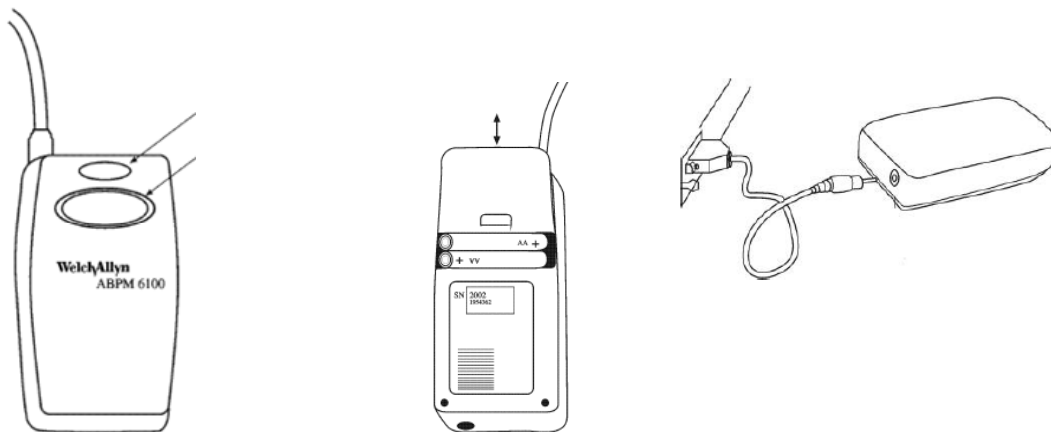
**Forsigtig****Udsiftning af komponenter med andre end de medfølgende kan medføre fejlmålinger!**

---

Husk at udfylde garantiregistreringskortet og sende det til Welch Allyn hurtigst muligt. Indberet alle eventuelle beskadigede eller manglende komponenter til den lokale autoriserede Welch Allyn-forhandler.

### 2.2 Drift

I dette afsnit gives en kort oversigt over ABPM 6100-enheden, isætning af batterier og enhedens betjeningsknapper.



ABPM 6100 har et enkelt design. En enkelt start/stopknop fungerer som den primære betjeningsknop. LCD-displayet viser let læselige oplysninger. ABP Workstation-softwaren gør det muligt at forprogrammere enheden inden undersøgelsen og hente data efter undersøgelsen. En enkelt luftslangekonnektor gør det muligt at slutte manchetten til enheden.

Start/stopknappen gør det muligt at udføre følgende funktioner:

- Tænde for enheden, når den er slukket.
- Sætte enheden i undersøgelsestilstand og foretage en aflæsning, når enheden er i normaltilstand. Klokkeslættet blinker på LCD-displayet, når enheden er i normaltilstand.
- Slukke for enheden fra normal- eller undersøgelsestilstand ved at trykke på knappen og holde den inde, indtil enheden har bippet fem gange (ca. 5 sekunder).
- Starte en aflæsning, når enheden er i undersøgelsestilstand.
- Afbryde en aflæsning og tømme manchetten ved at trykke på knappen, mens enheden foretager en aflæsning.

Bag på ABPM 6100-monitoren sidder en etiket med enhedens model- og serienummer. De første fire cifre i serienummeret svarer til det årstal, hvor enheden blev fremstillet. Batterirummet sidder bag på enheden. Konnektoren i bunden af enheden gør det muligt at slutte enheden til en pc ved hjælp af pc-tilslutningskablet.

### Batterier

ABPM 6100-monitoren anvender 2 AA-batterier. Batterierne lægges i ABPM 6100-enheden i batterirummet bag på enheden. Hvis der anvendes genopladelige batterier, henvises til den pågældende producentes vejledning i sikker brug og korrekt vedligeholdelse. Første gang, der lægges batterier i enheden, og disse ilægges korrekt, vises følgende på displayet:

- Løbende lodrette streger i 2 sekunder.
- To sæt tal, hvoraf det første sæt af tre cifre er softwareversionen:
- Batterispændingen vises i 2 sekunder (før spændingsværdien vises bogstavet "b").
- Tre hurtigt hørbare bip.
- Antallet af eventuelle blodtryksaflæsninger i hukommelsen sammen med et blinkende printersymbol i 3 sekunder (antallet af aflæsninger vises muligvis ikke, hvis batterierne blev fjernet, inden enheden blev slukket).
- Et langt hørbart bip.

- Viser blinkende i 20 sekunder (efter 20 sekunder slukker enheden automatisk og går i dvaletilstand for at spare batteri).

På dette tidspunkt vil enheden være klar til at sende en blodtryksundersøgelse. Når enheden efterfølgende slukkes, vises følgende på displayet:

- Tre hurtigt hørbare bip.
- Antallet af eventuelle blodtryks aflæsninger i hukommelsen sammen med et blinkende printersymbol i 3 sekunder.
- Et langt hørbart bip.
- Viser blinkende i 20 sekunder (efter 20 sekunder slukker enheden automatisk og går i dvaletilstand for at spare batteri).

## LCD-display

LCD-displayet viser følgende oplysninger, afhængigt af hvilken tilstand enheden er i:

- Klokkeslættet vises, når enheden er i normaltilstand og klar til drift.
- Displayet viser et solsymbol, når alarmerne er slået til (normalt i dagtimerne).
- Displayet viser et månesymbol, når alarmerne er slået fra (normalt i programmerede søvnperioder).
- Displayet viser et batterisymbol, når batterispændingen er lav, og batterierne trænger til at blive udskiftet.

**Brugeren skal være meget opmærksom på ikke at tage batterierne ud af enheden i mere end 15 minutter i træk. Selvom batteriniveauet kan være for lavt til at aktivere pumperne, er der stadig tilstrækkelig opladning til at opretholde det interne ur og patient aflæsninger i mange måneder.**

**Når ABPM 6100-monitoren ikke anvendes i mere end 3 måneder, skal brugeren sørge for at fjerne batterierne. Inden batterierne fjernes, skal alle data downloades, eller de vil gå tabt.**

- Et printersymbol indikerer, at der er aflæsninger i enhedens hukommelse.

### **3. Brugergænseflade**

I dette afsnit beskrives det, hvordan ABPM 6100-monitoren sluttes til patienten med henblik på monitoringsessioner.

#### **3.1 Forberedende retningslinjer**

Råd patienten til at:

- Tage en løstsiddende bluse eller skjorte på.
- Undlade at bære langærmet sweater eller kjole under monitoringsforløbet.
- Undlade at svømme, tage brusebad eller bad under monitoringen.
- Undlade at betjene tungt maskineri eller elektrisk drevet værktøj, da vibrationer kan forstyrre monitoren funktion.

#### **3.2 Inden tilkobling**

Før ABPM 6100-enheden kobles til patienten, skal det kontrolleres, at følgende opgaver er blevet udført:

- Kontroller, at patientens navn og id er anført i dagbogen og logget separat for at undgå forveksling med andre patientdata.
- Kontroller, at ABPM 6100-monitoren indeholder nye eller nyopladede batterier.
- Kontroller inden foretagelse af nye undersøgelser, at de gamle data er blevet downloadet til ABP Workstation-softwaren, og at ABPM 6100-monitoren hukommelse er blevet ryddet.
- Kontroller, at de rette undersøgelsesparametre er blevet angivet fra ABP Workstation-softwaren til enheden.
- Sørg for, at patienten sidder godt. Hvis patienten bærer en skjorte eller bluse med lange ærmer, skal han/hun tage den af. Spørg patienten, hvilken arm der er patientens ikke-dominerende arm. Du skal anbringe manchetten på denne arm.

#### **3.3 Størrelse**

Da korrekt manchetstørrelse er af afgørende betydning for nøjagtigheden af monitoringsdataene, skal du læse dette afsnit grundigt og have forstået alle oplysningerne heri, inden du vælger manchetstørrelse til patienten.

##### **BRUG AF MANCHETOMRÅDEMÆRKER**

Hver manchet har to områdemærker. For at bestemme størrelsen ud fra områdemærkerne skal du vikke manchetten rundt om patientens ikke-dominerende arm. Hvis kanten af manchetten ligger inden for områdemærkerne, har manchetten den rette størrelse til patienten. Hvis kanten af manchetten ligger uden for områdemærkerne, forsøges en anden manchetstørrelse.

##### **BRUG AF STØRRELSESTABEL**

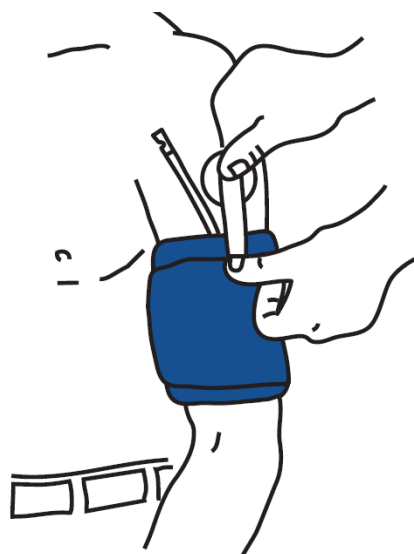
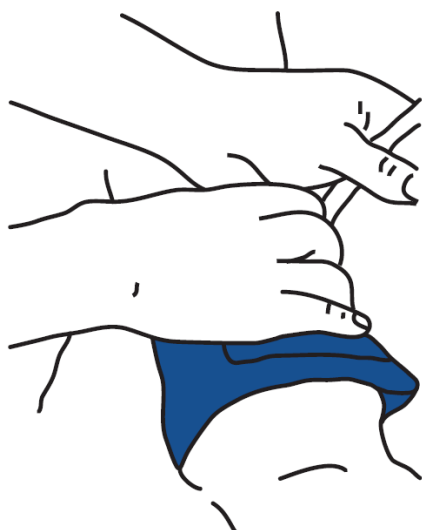
Mål omkredsen af patientens overarm, og find derefter den rette manchetstørrelse i nedenstående oversigt.

Manchetstørrelse	Omkreds af arm		
	Blød engangsmanchet	Ærmemanchet til flergangsbrug	Traditionelle ærmemanchetter til flergangsbrug
Børnemanchet	Del 5082-94-3 15,8-21,3 cm	Ikke relevant	Del 6100-10 16,0-21,8 cm
Lille voksenmanchet	Del 5082-95-3 20,0-27,0 cm	Del 101340 18-27 cm	Del 6100-11 21,1-26,6 cm
Voksenmanchet	Del 5082-96-3 25,3-34,4 cm	Del 101341 25-35 cm	Del 6100-12 25,4-34,3 cm
Meget stor voksenmanchet	Ikke relevant	Del 101342 33-40 cm	Del 6100-13 27,0-42,0 cm
Stor voksenmanchet	Del 5082-97-3 32,0-43,4 cm	Del 101343 39-46 cm	Del 6100-14 34,3-48,2 cm

### 3.4 Placering af traditionel manchet

Korrekt manchetplacering er meget vigtigt for at opnå nøjagtige blodtryksmålinger. Følg disse instruktioner for at sikre, at manchetten placeres korrekt på patienten.

#### Traditionel manchet

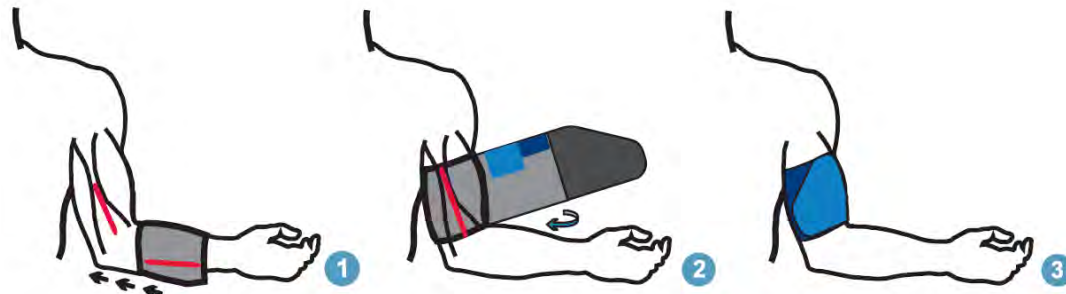


1. Vikl manchetten rundt om patientens ikke-dominerende arm, så den slutter tæt til armen som vist på billedet, og kontrollér, at luftslangen til manchetten ikke er foldet eller beskadiget. Manchetten kan eventuelt bæres uden på en tynd skjorte, uden at det påvirker aflæsningerne.
2. Sæt et selvklæbende manchetanker på den klare strop, og sæt manchetankeret fast til patienten. Bemærk! Kontrollér, at parametrene er blevet sendt til ABPM 6100-monitoren, før der fortsættes. Monitoren skal være i dvaletilstand.
3. Sæt slangen fra ABPM 6100-monitoren på manchetslangen, og læg ABPM 6100-monitoren tilbage i bæretasken. Sæt bæretasken på skulderremmen eller bæltet, afhængigt af hvad der er mest behageligt for patienten. Kontrollér, at den er tilstrækkelig løs, til at patienten kan bevæge sig.

### 3.5 Placering af ærmemanchet

Brug af en forkert manchetstørrelse kan føre til fejlagtig eller forkert blodtryksmåling.

#### Ærmemanchet



**Trin 1: Følg nedenstående trin for at bestemme, hvilken manchetstørrelse patienten skal have:**

1. Vikl manchetten rundt om patientens overarm uden at føre armen ind gennem manchetten.
2. Kig på den farvekodede INTERVAL-indikator på indersiden af manchetten og INDEKS-markøren med fed skrift, og kontrollér, at armens omkreds ligger inden for manchettens interval.
3. Hvis armens omkreds ligger inden for intervallet, har manchetten den rette størrelse til patienten. Hvis omkredsen ligger uden for INTERVAL-indikatoren, skal du vælge en ny manchetstørrelse i den rette farve.

**Trin 2: Påsætning af manchetten**

1. Når du skal sætte Welch Allyn BBPM 6100-manchetten på patienten, skal du blot føre manchetten på patientens arm og sikre, at farvekodeindikatoren sidder øverst på manchetten. Manchetten skal sidde midt mellem albuen og skulderen.
2. Kontrollér, at ARTERIE-indikatoren sidder over pulsåren på patientens overarm mellem biceps- og tricepsmusklerne (se billedet af placering på venstre arm).
3. Vikl manchetten om patientens overarm, så den slutter tæt til armen.
4. Foretag en indledende blodtryksmåling for at kontrollere, at forbindelsen virker.
5. Figur 1, 2 og 3 på indersiden af omslaget indeholder en illustreret oversigt.

**Trin 3: Forberedelse af patienten**

1. Forberedelse af patienten er det vigtigste trin, hvis du skal kunne foretage en nøjagtig og pålidelig blodtryksmåling.
2. Gennemgå følgende anvisninger sammen med patienten:
  - Undgå overdreven bevægelse under aflæsninger.
  - Slap af i hånden på den arm, der måles på, og hold den let ud fra kroppen.
  - Undgå at bevæge hånden.
  - Undgå at spænde musklerne under aflæsningen.
  - Fjern ikke manchetten mellem aflæsningerne.

### 3.6 Aflæsninger i klinikken

Når ABPM 6100-monitoren er blevet koblet korrekt til patienten, og pc-tilslutningskablet er blevet fjernet fra enheden, er det både vigtigt og nødvendigt at foretage aflæsninger i klinikken for at kontrollere, at enheden fungerer korrekt og ikke er til gene for patienten. ABPM 6100-monitoren vil ikke foretage regelmæssige aflæsninger, før der er blevet foretaget mindst én manuel aflæsning. Følg disse instruktioner for at udføre en aflæsning i klinikken:

1. Hvis enheden er i dvaletilstand (LCD-displayet er tomt), trykkes på start/stopknappen for at "vække" enheden.
2. Tryk på start/stopknappen igen for at påbegynde en manuel aflæsning. Dette vil fylde manchetten med luft, og der vil blive foretaget en aflæsning.
3. De aflæsninger, der foretages i klinikken, registreres som klinikaflæsninger i patientdagbogen, så oplysningerne kan medtages i analysen af undersøgelsen. Dette er også en god mulighed for at instruere patienten i brug af patientdagbogen.

Hvis startknappen er deaktiveret, når parametrene sendes til enheden (i hvilket tidsrum der ikke kan påbegyndes manuelle aflæsninger), er det stadig muligt at påbegynde manuelle målinger med ABPM 6100-monitoren i op til 30 minutter efter, at parametrene er blevet sendt til enheden, og enheden er blevet "vækket" fra dvaletilstand. Dette gør det muligt at påbegynde manuelle klinikaflæsninger, selv hvis du ikke ønsker, at patienten skal kunne påbegynde aflæsninger.

### 3.7 Regelmæssige aflæsninger

Når der er foretaget mindst én manuel aflæsning i klinikken, påbegyndes regelmæssig aflæsning baseret på det interval, der er konfigureret for det første tidsrum.

#### FØR PATIENTEN FORLADER KLINIKKEN

Kontroller følgende, før patienten forlader klinikken:

- Bæltet eller skulderremmen og bæretasken sidder behageligt for patienten.
- Patienten kan nå start/stopknappen. (Selvom startknappen deaktiveres i forsøgsparametrene, kan patienten stadig annullere en aflæsning med start/stopknappen).
- ABPM 6100-monitoren er anbragt skjult i henhold til patientens ønsker.
- Husk på, at patientens komfort og evne til at udføre normale opgaver kan påvirke relevansen af monitoreringsdataene markant.
- Hvis displayet er tændt, kan du kort gennemgå med patienten, hvordan man aflæser dataene.
- Forklar patienten, hvilken type oplysninger der er nødvendige i patientdagbogen.
- Hvis startknappen er deaktiveret, kan du forklare patienten, at han/hun har mulighed for at påbegynde aflæsninger ved hjælp af start/stopknappen.

#### ANDRE INSTRUKTIONER FOR PATIENTERNE

Patienten skal også oplyses om følgende:

- Hvis der trykkes på start/stopknappen under en aflæsning, annulleres denne aflæsning, og manchetten tømmes for luft, uanset om startknappen står på On (Til) eller Off (Fra) i undersøgelsesparametrene.
- Oplys patienterne om, at de skal tage tøjet forsigtigt af, når de går i seng om aftenen, og at de skal passe på ikke at afbryde slangen fra monitoren.
- Ved at anbringe en pude over monitoren, mens man sover, kan man mindske den elektrostatiske summen fra ABPM 6100-enheden.
- Alle data lagres internt efter deaktivering.

**PATIENTENS HUSKELISTE:**

Endelig gøres patienten fortrolig med følgende huskeliste:

Husk: -

- Tag en løstsiddende bluse eller skjorte på.
- Registrer klokkeslæt, symptom/humør og aktivitet/position i patientdagbogen.
- Aktiver en aflæsning (hvis start/stopknappen er aktiveret) ved det første tegn på symptomer.
- Forhold dig i ro under aflæsningerne.
- Begræns bilkørsel og rejseaktivitet mest muligt.
- Tag dagbogen med, når du kommer tilbage.

Du må aldrig: -

- Fjerne manchetten.
- Gøre monitoren våd.
- Anvende eldrevne værktøjer eller tungt maskineri under en aflæsning.
- Tage batterierne ud af enheden.
- Have en langærmet sweater eller kjole på under overvågningsforløbet.
- Svømme, tage brusebad eller bad under overvågningen.
- Bruge tungt maskineri eller eldrevet værktøj, da vibrationer kan forstyrre monitorens funktion.

### 3.8 Data

Når ABPM 6100-monitoren er koblet fra patienten, skal du slutte monitoren til pc'en igen for at læse data fra enheden. Monitoren kobles til pc'en igen ved blot at finde monitoren (den mindste) af pc-tilslutningskablet og sætte det i kommunikationsporten i bunden af enheden (pc-enden af pc-tilslutningskablet skal stadig være sat i pc'en).

Hvis din computer ikke har en COM-port, skal du installere Keyspan højhastigheds USB til seriel adapter (USA 19H); du finder flere oplysninger i afsnit 4.

### Læsning af data fra enheden

Når der er data i enheden, kan de læses fra enheden og ind i ABPM 6100-softwaren. ABP Workstation-softwaren gør det derefter muligt at få vist dataene og konfigurere rapporter. Se ABP Workstation-softwarevejledningen for at få yderligere oplysninger.

Sådan aflæses data fra enheden:

1. Kontroller, at ABPM 6100-monitoren er sluttet korrekt til pc'en.
2. Start ABP Workstation-softwaren.
3. Vælg den patientundersøgelse, som du vil indlæse data i, ved at klikke på den repræsentative dato under det relevante patientnavn. Hvis der endnu ikke er oprettet en patientundersøgelse, skal du oprette en ved at følge instruktionerne i afsnittet Oprettelse af en ny patientundersøgelse i ABP Workstation-softwarevejledningen.
4. Følg instruktionerne i kapitel 2.3 i ABP Workstation-softwarevejledningen.
5. Efter nogle få sekunder hentes dataene fra enheden. Hvis patient-id'et i enheden ikke matcher patient-id'et i patientundersøgelsen i ABP Workstation-softwaren, vises en fejlmeddelelse, som siger, at "Patient ID in unit and study do not agree" (Patient-id'et i enheden og i undersøgelsen stemmer ikke overens) Use ID in unit?" (Brug id i enhed?) Vælg Yes (Ja) for at bruge det patient-id, der aktuelt er gemt i enheden, vælg No (Nej) for at bruge patient-id'et i ABP Workstation-softwaren.

Dataene fra enheden gemmes herefter i ABP Workstation-softwaren. Hvis du modtager en fejlmeddelelse, når du forsøger at læse data fra enheden, skal du kontrollere, at pc-tilslutningskablet er forbundet korrekt til både monitoren og pc'en, og gentage kommandoen Read Data from Unit (Læs data fra enhed).

Se ABP Workstation-softwarevejledningen for at få instruktioner i brug af softwaren og de datahåndterings- og rapporteringsfunktioner, den indeholder.

## 4. Installation af Keyspan USB til seriel adapter

Hvis din computer ikke har en COM-port, skal du installere Keyspan højhastigheds USB til seriel adapter (USA 19H).

Formålet med dette afsnit er at hjælpe dig med at installere Keyspan højhastigheds USB til seriel adapter (USA 19H) og bestemme, hvilken COM-port den er tildelt. Hvis du har problemer med dette, bedes du kontakte teknisk support, se side 3.

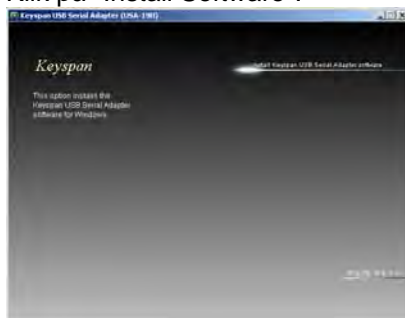


**Bemærk!** Før du sætter adapteren i USB-porten, skal du installere softwaren.

1. Sæt cd'en i cd-drevet, og luk skuffen. Cd'en starter automatisk, og følgende menu vises.



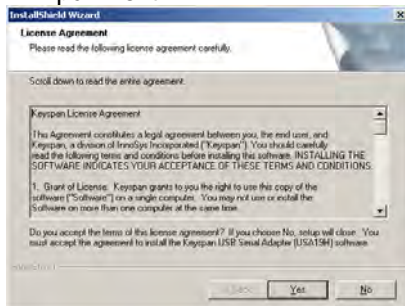
2. Klik på "Install Software".



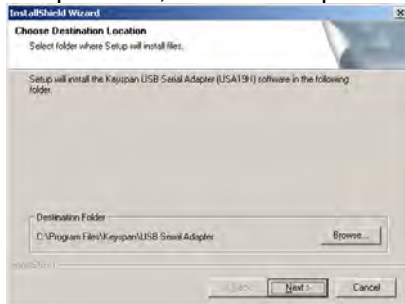
3. Klik på "Install Keyspan Serial USB Adapter Software".



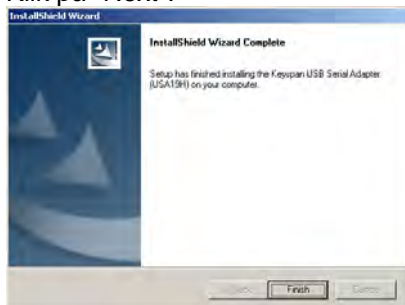
4. Klik på "Next".



5. Klik på "Yes", hvis du accepterer licensaftalen.



6. Klik på "Next".



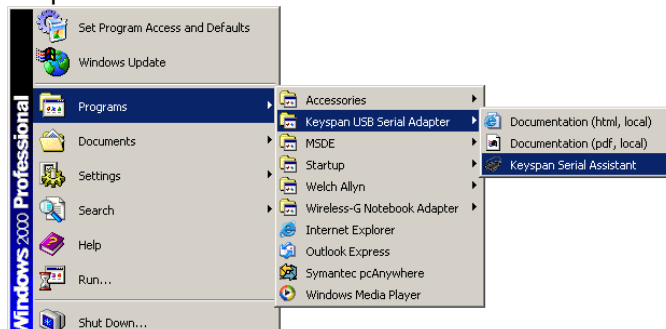
7. Klik på "Finish".

8. Sæt Keyspan-adapteren i en ledig USB-port.

9. Driveren indlæses automatisk efter nogle sekunder. Når indikatoren på adapteren blinker med en konstant hastighed (med ~ 1 sek. mellemrum), er enheden klar.

**Bemærk!** Hvis du har planer om at fjerne adapteren jævnlgt: Marker den port, adapteren er sluttet til. Hvis du slutter adapteren til en anden port, installeres en anden COM-port, og programmet fungerer derfor muligvis ikke korrekt.

10. Klik på "Start" for at se, hvilken COM-port Keyspan Serial Assistant har tildelt adapteren.



11. Gå til det sted, der er beskrevet ovenfor, og klik på "Keyspan Serial Assistant".



12. I eksemplet ovenfor er adapteren tildelt "COM4". Notér, hvilken COM-port, din adapter er tildelt, og indstil denne COM-port som den port, der skal bruges til at tilslutte CardioPerfect Workstation.

## 5. Vedligeholdelse og rengøring

Der skal rutinemæssigt foretages forebyggende rengøring for at sikre sikker og effektiv drift af ABPM 6100-monitoren. Derudover skal monitoren rengøres efter hver brug.

### Vedligeholdelse

Følgende eftersyn af ABPM 6100-enheden skal foretages med regelmæssige mellemrum:

- Pc-tilslutningskablet skal efterses for eventuelle revner, blottede ledninger eller anden beskadigelse.
- Selve monitoren skal efterses for eventuelle tegn på beskadigelse.
- Trykluftslangen skal efterses for eventuelle revner, flosser eller snoninger.
- Du må ikke fjerne dæksler, eller bryde garantiforseglingen under eftersyn af enheden.

Hvis der findes tegn på beskadigelse, må ABPM 6100-monitoren ikke anvendes. Den skal sendes til et autoriseret Welch Allyn-servicecenter. Se afsnittet Garanti, service og reservedele i denne vejledning for at se en liste med autoriserede Welch Allyn-servicecentre.

### Rengøring

#### RENGØRING AF ABPM 6100-ENHEDEN

**VIGTIGT! ABPM 6100-monitoren må ikke steriliseres. Monitoren MÅ IKKE nedsænkes i nogen form for væske eller rengøres med flydende rensmidler, rengøringsmidler eller opløsningsmidler. Hvis enheden nedsænkes i nogen form for væske, må den ikke anvendes igen. Enheden skal sendes til et autoriseret Welch Allyn-servicecenter.**

ABPM 6100-enheden skal rengøres efter hver brug. Brug en blød, fugtig klud til at fjerne eventuel snavs og støv fra enheden.

#### DESINFICERING AF MANCHETTEN

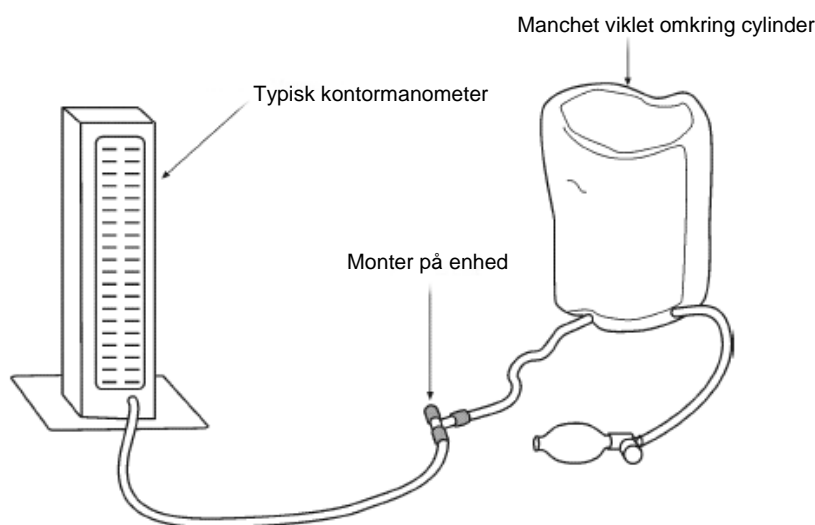
Der skal anvendes et mildt desinfektionsmiddel på manchetten. Nylonballonen inde i manchetten må ikke fjernes under denne proces.

Hvis du bruger en ærmemanchet fra Welch Allyn, kan du let tage ballonen ud, når manchetten skal vaskes og desinficeres. Ærmemanchetterne kan maskinvaskes.

## 6. Kalibreringskontrol

Welch Allyn anbefaler, at kalibreringen af ABPM 6100-monitoren bekræftes af brugeren en gang om året ved anvendelse af følgende procedure:

1. Fjern det ene af AA-batterierne fra batterirummet, mens ABPM 6100-enheden er tændt. Sæt derefter straks batteriet tilbage i den rette position, hvorefter enheden genstarter.
2. Tryk på start/stopknappen, og hold den nede, når der vises streger på LCD-displayet. Enheden viser softwareversionen og batterispændingen efterfulgt af et klik, når ventilerne lukkes. Når processen er afsluttet, vises en trykværdi på LCD-displayet, og enheden er klar til en kalibreringskontrol.
3. Afbryd ABPM 6100-monitorens manchetsamling fra enheden.
4. Slut den rette ende af ABPM 6100 Y-konnektoren (Welch Allyn-delnummer 6100-25) til monitoren. Monter en manchetsamling på den rette ende af Y-konnektoren, og vikl den rundt om en dåse eller flaske af passende størrelse. Denne fungerer som reservoir for enheden. Slut Y-konnektorens tredje ben til en kendt trykstandard af høj kvalitet.<sup>1</sup> Se kalibreringsfiguren nedenfor for at se en tegning af testopsætningen.
5. Tilføj måleren et tryk på 250 mm Hg, og sammenlign med trykstandarden (se bemærkning nedenfor). Hvis enheden ikke klarer den nødvendige kalibrering, skal den returneres til Welch Allyn mhp. kalibrering eller reparation.
6. Trykket må ikke reduceres med mere end 10 mm Hg pr. sekund, og der skal stoppes for at kontrollere trykket ved 250, 200, 150, 100 og 50 mm Hg
7. Når kalibreringen er afsluttet, skal du fjerne det ene af AA-batterierne fra batterirummet. Sæt derefter straks batteriet tilbage i den rette position, hvorefter enheden genstarter.



Bemærk! Dine muligheder for at måle nøjagtigheden af ABPM 6100-enheden afhænger af, hvor følsom den trykstandard, du anvender til kalibreringsproceduren, er.

- Hvis du anvender et manometer (kviksølvs- eller aneroidmåler) med en specifikation på  $\pm 3,0$  mm Hg, vil du kunne bestemme nøjagtigheden af den enhed, der testes, inden for  $\pm 6,0$  mm Hg.
- Hvis du anvender et enhed (f.eks. digital trykstandard) med en specifikation på  $\pm 1,0$  mm Hg, vil du kunne bestemme nøjagtigheden af den enhed, der testes, inden for  $\pm 4,0$  mm Hg.

- Welch Allyn anbefaler at anvende en så følsom trykstandard som muligt ved udførelse af kalibreringskontroller. En Setra-trykmåler 2270-01, der er kalibreret til  $\pm 0,1$  mm Hg, er velegnet til dette formål. Tyskland: I henhold til Med BetreibV skal ABPM-monitoren returneres hvert andet år til instrumentkontrol med henblik på kalibreringscertificering.

## 7. Specifikationer

I dette afsnit beskrives specifikationerne for ABPM 6100-monitorer til ambulante blodtryksmåling.

**Strømkrav:**

- To alkaliske batterier af typen "AA" eller genopladelige batterier med høj kapacitet (NimMH).

**Mål:**

- 124 x 70 x 33 mm (cirka).

**Vægt:**

- 270 g (inkl. batterier, cirka).

**Miljødriftsforhold:**

- Atmosfærisk trykomsråde fra 700 HPA til 1060 HPA

**Beskyttelse mod elektrisk stød:**

- Intern strømforsyning, type BF.

**Driftsforhold:**

- Temperatur: 10-50 °C.
- Luftfugtighed: 20-95 % RH ikke-kondenserende.

**Opbevaringsforhold:**

- Temperatur: -20-70 °C.
- Luftfugtighed: 15-95 % RH ikke-kondenserende.
- Højde: -170-1700 meter

**Måleområder:**

- Systolisk blodtryk: 60-250 mm Hg
- Diastolisk blodtryk: 25-200 mm Hg
- Maksimal fyldning: 270 mm Hg
- Hjerterefrekvens: 40-200 bpm

**Hukommelse:**

- Op til 250 aflæsninger med alkaliske batterier
- Op til 110 aflæsninger med genopladelige NiMH-batterier

**Målemetode:**

- Ocilometrisk med trinvis tømning.

**Nøjagtighed:**

- $\pm 3$  mm Hg

**Internationale standarder:**

- EN 60601-1-1:2001 ; Medical electrical equipment – Part 1-1: General requirements for safety. Collateral standard: Safety requirements for medical electrical systems Specific requirements for the protection against hazards of ignition of flammable anesthetic mixtures and to control the risk of fire (Fire prevention)
- EN 60601-2-30:2000 ; Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for the safety, including essential performance, of automatic cycling non-invasive blood pressuring monitoring equipment

- EN 60601-1-2:2001 ; Medical Electrical Equipment – Part 1-2: General requirements for safety. Collateral Standard: Electromagnetic compatibility – requirements and tests
- EN 1060-1:1996 ; Specification for Non-invasive sphygmomanometers – Part 1. General requirements
- EN 1060-3:1997 ; Non-invasive sphygmomanometers – Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems
- AAMI SP 10 ES1 Category C: 1992 (battery powered) Electronic or automated sphygmomanometers

**Kalibrering:**

- Mindst én gang om året

**Sikkerhedssystem:**

- Det maksimale oppustningstryk er 300 mm Hg.
- Automatisk sikkerhedsventil ved strømsvigt.
- Maksimal blodtryksmålingstid er mindre end 180 sekunder.

**Datakonnekter:**

- Mini-jack-stik (som til hovedtelefoner).

**Brugerbetjeningsknapper:**

- 1-knapsbetjening og LCD.

**Automatiske måleintervaller:**

- Kan programmeres med op til fire separate tidsrum med intervaller a 5-120 minutter.

## 8. Klassificering

**Beskyttelse mod elektrisk stød.**

- Intern strømforsyning, type BF

**Beskyttelse mod væskeindtrængen:**

- IPXØ iht. IEC 60529

## 9. Bortskaffelse af udstyret

---



Bortskaf det gamle batteri på korrekt måde

- I USA kontaktes telefonnummer 1800-800-SAV-LEAD for oplysninger om genbrug.
- Internationale brugere skal kontakte de lokale myndigheder.

Bortskaf elektrokardiografen, ledningerne og tilbehøret ifølge de lokale lovbestemmelser.



Produktet må ikke bortkastes som usorteret kommunalt affald. Produktet skal forberedes for genbrug eller separat affaldsindsamling i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE-direktivet). Hvis produktet er kontamineret, falder det ikke ind under direktivets bestemmelser. Se [www.welchallyn.com/weee](http://www.welchallyn.com/weee) eller kontakt Welch Allyn kundeservice.

---

## 10. Fejlfinding og fejlkoder

### 10.1 Fejlkoder

ABPM 6100-monitoren viser fejlkoder, når der opstår en situation med fejl. Fejlkoder vises på enhedens LCD-display. Fejlkoder, som gælder for en specifik aflæsning, vises også i ABP Workstation-softwaren, når der læses data fra enheden. I følgende tabel forklares fejlkoder, der genereres af ABPM 6100-monitoren, samt mulige løsninger på hver fejlkode.

Fejlkode	Beskrivelse	Løsning
1	Svagt eller manglende oscillometrisk signal	Kontroller manchettens position og stramhed.
2	Forkert/svingende oscillometrisk signal	Bed patienten holde sig i ro under aflæsningen. Prøv at aflæse igen.
3	Det maksimale antal forsøg er overskredet (4 oppustningsforsøg)	Bed patienten holde sig i ro under aflæsningen. Prøv at aflæse igen.
4	Måletidsgrænsen er overskredet (120 sekunder)	Efterse luftslangeforbindelserne, og kontroller, at manchetten er stram nok.
85	Aflæsning afbrudt (blokerede ventiler eller trykslanger)	Efterse luftslangeforbindelserne, og kontroller, at luftslangen ikke er foldet.
86	Aflæsning afbrudt (manuel afbrydelse)	Tryk på start/stopknappen for at genstarte aflæsningen.
87	Aflæsning afbrudt (oppustningstiden overskredet eller luftutæthed)	Efterse luftslangen og manchetten.
88	Aflæsning afbrudt (sikkerhedstimeout)	Tryk på start/stopknappen for at genstarte aflæsningen. Hvis problemet fortsætter, sendes enheden til service.*
89	Aflæsning afbrudt (overtryk i manchet)	Efterse luftslangen for blokeringer eller snoninger.
90	Service nødvendig (strømforsyning uden for område eller andet hardwareproblem)	Udskift batterierne. Hvis problemet fortsætter, sendes enheden til service.*
91	Service nødvendig (sikkerhedstilsidesættelse monteret, eller automatisk nulstilling uden for område)	Tryk på start/stopknappen for at genstarte aflæsningen. Hvis problemet fortsætter, sendes enheden til service.*
97	Service nødvendig (transducer uden for område)	Send enheden til service.*
98	Service nødvendig. (A/D uden for område)	Send enheden til service.*
99	Service nødvendig (CRC-fejl i EEPROM-kalibreringsdata)	Enheden skal recalibreres. Send enheden til service.*

De ovenfor nævnte koder er de koder, der vises på enhedens display. Se CPWS ABP-softwarevejledningen for at få oplysninger om de koder, der anvendes af softwaren.

\* ABPM 6100-monitoren skal altid sendes til et autoriseret servicecenter med henblik på reparation. Brug af uautoriseret service vil gøre alle garantier

### 10.2 Fejlfinding

Følgende tabel indeholder en liste med fejlfindingsscenerier sammen med forslag til løsning af problemet.

Problem	Løsningsforslag
Enheden starter, men manchetten fyldes ikke helt med luft.	Kontroller, at forbindelsen til ABPM 6100-monitoren ikke er løs, og efterse ballonen for utætheder. Udskift eventuelt ballonen. Udskift batterierne, og prøv igen.
Blodtryks aflæsningerne vises ikke under regelmæssige aflæsninger.	Kontroller, at displayet er indstillet til ON (TIL) i menuen Basic Parameters (Grundlæggende parametre).
Patientaktiveringsknappen aktiverer ikke aflæsninger i tilstanden Regular Run (Regelmæssig aflæsning).	Kontroller, at startknappen er indstillet til ON (TIL) i menuen Basic Parameters (Grundlæggende parametre).
Tidsmåling for regelmæssige aflæsninger starter ikke	Kontroller, at tidsrummet ikke er indstillet til MAN (manuel) drift.
Blodtryks aflæsningerne mislykkes, og der vises fejlkoder	Se afsnittet Error Codes (Fejlkoder) i ABP Workstation-softwarevejledningen.

## 11. Vejledning og oplysninger fra producenten




### FORSIGTIG

ABPM6100 kræver særlige forholdsregler i forbindelse med elektromagnetisk kompatibilitet og skal installeres og serviceres ifølge de følgende oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet.

Bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikationsudstyr kan påvirke ABPM6100.

Elektromagnetisk stråling		
ABPM6100 er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af ABPM6100 skal sikre sig, at enheden anvendes i et sådant miljø.		
Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Radiofrekvensstråling CISPR 11	Gruppe 1	ABPM6100 anvender kun radiofrekvensenergi til sin interne funktion. Derfor er enhedens radiofrekvensemissioner meget lave og forårsager sandsynligvis ikke interferens i elektronisk udstyr i nærheden.
Radiofrekvensstråling CISPR 11	Klasse B	ABPM6100 egner sig til brug alle steder, bl.a. i private hjem og bygninger, der er direkte forbundet til det offentlige elforsyningsnet til private boliger.
Harmonisk stråling IEC 61000-3-2	Ikke relevant	
Spændingssvingninger/ flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Ikke relevant	

<b>Elektromagnetisk immunitet</b>			
<p>ABPM6100 er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af ABPM6100 skal sikre sig, at enheden anvendes i et sådant miljø.</p>			
Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk afladning (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV kontakt  $\pm 8$ kV luft	$\pm 6$ kV kontakt  $\pm 8$ kV luft	Gulve skal være af træ, cement eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dækket med syntetisk materiale, skal den relative fugtighed være mindst 30 %.
Elektrisk hurtig transient / sprængning IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV for strømforsyningsledninger  $\pm 1$ kV for til-/udgangsledninger	Ikke relevant	Strømforsyningskvaliteten skal være på højde med det, som er normalt i et kommercielt miljø eller et hospitalsmiljø.
Spændingsbølge IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV differentialtilstand  $\pm 2$ kV normaltilstand	Ikke relevant	Strømforsyningskvaliteten skal være på højde med det, som er normalt i et kommercielt miljø eller et hospitalsmiljø.
Spændingsdyk, korte afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsyningstilførelser IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ dyk i $U_T$ ) for 0,5 cyklus  $40\% U_T$ ( $60\%$ dyk i $U_T$ ) for 5 cyklusser  $70\% U_T$ ( $30\%$ dyk i $U_T$ ) for 25 cyklusser  $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ dyk i $U_T$ ) i 5 sekunder	Ikke relevant	Strømforsyningskvaliteten skal være på højde med det, som er normalt i et kommercielt miljø eller et hospitalsmiljø. Hvis brugeren af ABPM6100 kræver uafbrudt drift under strømsvigt, anbefales det at lade ABPM6100 få strøm fra en nødstrømforsyning eller et batteri.
Magnetisk feltstyrke ved strømforsyningens spændingsfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetiske strømfrekvensfelter skal være på niveauet, der er karakteristiske for et typisk sted i et typisk kommercielt miljø eller et hospitalsmiljø.
<p>BEMÆRK <math>U_T</math> er vekselstrømspændingen inden anvendelse af testniveauet.</p>			

<b>Elektromagnetisk immunitet</b>			
<p>ABPM6100 er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af ABPM6100 skal sikre sig, at enheden anvendes i et sådant miljø.</p>			
Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelses niveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
<p>Ledet radiofrekvens IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 150 kHz til 80 MHz</p>	<p>Ikke relevant</p>	<p>Bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere på nogen del af ABPM6100, herunder kabler, end den anbefalede sikkerhedsafstand, der beregnes ud fra den ligning, der anvendes til senderfrekvensen.</p> <p><b>Anbefalet sikkerhedsafstand</b></p> $d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$
<p>Udstrålet radiofrekvens IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p><math>d = 1.2 \cdot \sqrt{P}</math> 80 til 800 MHz</p> <p><math>d = 2.3 \cdot \sqrt{P}</math> 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>hvor <math>P</math> er senderens maksimale mærkeudgangseffekt i watt (W), og <math>d</math> er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrken fra faste radiofrekvenssendere ifølge en elektromagnetisk undersøgelse på stedet skal være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde.</p> <p>Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol:</p> 
<p><b>BEMÆRK 1</b> Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.</p>			
<p><b>BEMÆRK 2</b> Disse retningslinjer gælder ikke nødvendigvis i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorbering og refleksion fra strukturer, genstande og personer.</p>			
<p>a Feltstyrker fra faste sendere, f.eks. basisstationer for radiomobilteloner og trådløse radiotelefoner samt landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radio-udsendelser og tv-udsendelser kan ikke teoretisk forudsiges med nøjagtighed. En elektromagnetisk undersøgelse af det pågældende sted bør overvejes til vurdering af det elektromagnetiske miljø, der skyldes faste radiofrekvenssendere. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor ABPM6100 anvendes, overstiger ovenstående niveau for tilladt radiofrekvensstråling, skal ABPM6100 observeres for at bekræfte normal funktion. Hvis der forekommer unormal præstation, kan yderligere forholdsregler være påkrævet, f.eks. vending eller flytning af ABPM6100.</p>			
<p>b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrken være under 3 V/m.</p>			

<b>Anbefalede sikkerhedsafstande mellem bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikationsudstyr og ABPM6100</b>			
ABPM6100 er beregnet til anvendelse i et miljø med kontrollerede forstyrrelser fra radiofrekvensstråling. Kunden eller brugeren af ABPM6100 kan være med til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikationsudstyr (sendere) og ABPM6100 som anbefalet nedenfor i henhold til kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.			
<b>Senderens maksimale mærkeeffekt W</b>	<b>Sikkerhedsafstand i henhold til senderens frekvens m</b>		
	<b>150 kHz til 80 MHz</b> $d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$	<b>80 MHz til 800 MHz</b> $d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$	<b>800 MHz til 2,5 GHz</b> $d = 2.3 \cdot \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23
For sendere med en maksimal mærkeudgangseffekt, der ikke er angivet ovenfor, kan den anbefalede sikkerhedsafstand $d$ i meter (m) bestemmes vha. den ligning, der gælder for senderens frekvens, hvor $P$ er senderens maksimale mærkeudgangseffekt i watt (W) ifølge senderproducenten. BEMÆRK 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder sikkerhedsafstanden for det højeste frekvensområde. BEMÆRK 2 Disse retningslinjer gælder ikke nødvendigvis i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorbering og refleksion fra strukturer, genstande og personer.			