

# ABPM 7100

## Ambulant blodtryksapparat

---



---

## Brugsvejledningen

**WelchAllyn**<sup>®</sup>

Advancing Frontline Care<sup>™</sup>

© 2014 Welch Allyn, Inc. For at understøtte den tilsigtede anvendelse af produktet, der beskrives i denne publikation, har køber af produktet tilladelse til at kopiere denne publikation til intern fordeling, fra det medie, der leveres af Welch Allyn.

Forsigtig: Føderal amerikansk lovgivning begrænser salg af enheden identificeret i denne manual til eller på bestilling af autoriserede læger.

Welch Allyn påtager sig intet ansvar for skader eller ulovlig eller forkert brug af produktet, der stammer fra, at produktet ikke anvendes i overensstemmelse med anvisningerne og advarslerne samt indikationerne for brug, der er offentliggjort i denne vejledning.

Welch Allyn er et registreret varemærke tilhørende Welch Allyn, Inc., ABPM 7100 og CardioPerfect er varemærker tilhørende Welch Allyn, Inc.

Ophavsretten til firmwaren i dette produkt ligger fortsat hos producenten af denne enhed. Alle rettigheder forbeholdt. Firmwaren må ikke udlæses, kopieres, dekompileres, genudvikles, adskilles eller bringes til noget menneskeligt læsbart format. Dette vedrører ikke salget af firmware eller en firmwarekopi. Alle brugs- og ejerskabsrettigheder til softwaren forbliver hos I.E.M GmbH.

**Welch Allyn Tekniske support:**

<http://www.welchallyn.com/about/company/locations.htm>



I.E.M. GmbH.  
Cockerillstr. 69  
52222 Stolberg  
Tyskland

Fremstillet til Welch Allyn



**WelchAllyn®**

Advancing Frontline Care™








# Indholdsfortegnelse

<b>Symboler</b>	<b>4</b>
<b>Introduktion</b>	<b>5</b>
Indledende bemærkning	5
Om denne brugsvejledning	5
Kliniske forsøg	5
CE-mærke	5
Indhold	6
<b>Brugsvejledning</b>	<b>6</b>
Tiltænkt anvendelse	6
Brugsindikationer	6
Forkert brug	6
Væsentlige ydelser	7
Bivirkninger ved 24-timers blodtryksmåling	7
<b>Produktbeskrivelse</b>	<b>7</b>
Introduktion	7
ABPM 7100	8
Tekniske data	10
<b>Forberede ABPM 7100</b>	<b>11</b>
Sikkerhedsinstruktioner	11
Isætning af batterier	12
Aktivering af enheden	13
Indstille tiden / datoen	13
Rydning af hukommelsen	13
Overføre patientdata (ID)	14
Indstille målingslogs	14
Vælge en passende manchete	15
Anbringelse af ABP Monitor og manchete	15
Tilslutte manchetslangen til ABPM 7100	17
Placering af patienten til måling	18
<b>Måleproces</b>	<b>18</b>
Sikkerhedsinstruktioner	18
Indledende måling	20
24-timer måling	20
Udføre en måling	20
Annullering af en måling	20
Mislykket måling	21
<b>Pleje og vedligeholdelse</b>	<b>21</b>
Rengøring og desinfektion	21
Vedligeholdelsesplan	22
<b>Fejlfinding</b>	<b>23</b>
Grundlæggende årsager til fejl	23
Overførselsfejl	23
Tjekliste	23
Fejlkoder	24
<b>Begrænset garanti</b>	<b>27</b>
<b>Servicepolitik</b>	<b>27</b>
<b>EMC-retningslinjer og producentekklæring</b>	<b>28</b>
<b>Patientinformation - betjening af ABPM 7100</b>	<b>31</b>

## 4 - Symboler

### Symboler

#### Dokumentationssymboler

	<b>ADVARSEL</b> advarselserklæring identificerer en umiddelbar trussel. Ikke-overholdelse kan føre til de mest alvorlige skader og til død		<b>FORSIGTIG</b> forsigtigheds-erklæring identificerer en mulig fare. Ikke-overholdelse kan føre til mindre eller moderate personskader
<b>OBS!</b>	<b>OBS:</b> Erklæringen markerer mulige materielle skader. Ikke-overholdelse kan føre til beskadigelse af enheden eller dens tilbehør	<b>Bemærk</b>	Bemærk: Erklæringen markerer yderligere oplysninger om ABPM 7100 eller dets tilbehør
	<b>INTERN REFERENCE</b> Markerer referencer i dokumentet til yderligere information		<b>EKSTERN REFERENCE</b> Markerer referencer til eksterne dokumenter, der indeholder valgfri information
	Obligatorisk - Rådfør dig med brugsvejledningen		Opfylder væsentlige krav i det europæiske direktiv om medicinsk udstyr 93/42 / EØF
	Rådfør dig med brugsvejledningen, elektronisk version findes på <a href="http://Welchallyn.com">Welchallyn.com</a> eller papirkopi DFU er tilgængelig fra Welch Allyn inden for 7 dage.		


#### Strømsymboler

	Batterisymbol angiver typen af strømforsyning		Ikke-ioniserende elektromagnetisk stråling
---	---	---	--










#### Forbindelsessymboler

	FCC ID og IC		Bluetooth-forbindelse
---	--------------	---	-----------------------

#### Forsendelses-, opbevarings- og miljø-symboler

	Separér enheden fra andre engangsartikler til genanvendelse. Se <a href="http://www.welchallyn.com/weee">www.welchallyn.com/weee</a>
---	---

#### Diverse symboler

	Producent		Produktionsdato
	Reference/Model-nummer		Serienummer
	Genbestillings/Katalognummer		Batchkode
	Global Trade Item Number		Beskyttelsesklasse
	Defibrilleringssikker Type BF anvendt del		

## Introduktion

### Indledende bemærkning

Med ABPM 7100 24-timers blodtryksmålingsapparat, har du nu et ambulat blodtryksovervågningssystem (ABPM System) til din rådighed.

ABPM 7100, også angivet som ABP Monitor, kan være klargjort til en ny patient på blot et par minutter. Dette tillader optimal udnyttelse af ABP Monitoren, og giver dig mulighed for at behandle én 24-timers profil pr. dag.

ABPM 7100 kan derfor hurtigt integreres i den daglige praksis. De registrerede blodtryksværdier skal evalueres med den dertil beregnede software.

I kombination med Hypertension Management Software og en passende licens, er ABPM 7100 også i stand til at behandle en hæmodynamisk analyse af de registrerede pulsølger.

### Om denne brugsvejledning

Denne brugsvejledning vil gøre dig fortrolig med brugen af ABPM 7100 og dens tilbehør.

Softwaren **CardioPerfect Workstation (CPWS)** anvendes til evaluering af målinger.

Opgraderinger til hæmodynamisk evaluering kan også købes fra Welch Allyn. Kontakt venligst Welch Allyn for yderligere information.

Med henvisning til specifikke versionsegenskaber, vil kun de dele, der er relevante til din respektive version, gælde.



- Der henvises til CPWS-brugsvejledningen for software-brugsvejledning.
- For opgraderinger henvises til de respektive retningslinjer for brugen ved betjening af Hypertension Management Software (HMS), version 5.0 og derover.

**Bemærk** Denne brugsvejledning forklarer ABPM 7100 og dets tilbehør i den rækkefølge, i hvilken du opsætter enheden til en blodtryksmåling, efterfulgt af installation, indledende drift, forberedelse af måling, placering på patienten og evalueringen. Individuelle funktioner forklares kun, når de er nødvendige. Du vil derfor blive gjort bekendt med ABPM 7100 på en trin-for-trin basis.

**Denne brugsvejledning skal opbevares sammen med produktet til senere brug!**

### Kliniske forsøg

Blodtryksmålingsapparatet ABPM 7100 opfylder kravene i ESH (European Society of Hypertension).

Blodtryksmålingsapparatet ABPM 7100 opfylder kravene i BHS (British Hypertension Society).

### CE-mærke



ABPM 7100 opfylder kravene i følgende direktiver:

- Direktiv 93/42/EØF (MDD)
- Direktiv 1999/5/EØF (R&TTE)
- Direktiv 2011/65/EØF (RoHS)

ABPM 7100 er forsynet med CE-mærket.

## 6 - Brugsvejledning

### Indhold

#### Standard

1. ABPM 7100 Monitor
2. Trykmanchet - Størrelse "Voksen"
3. Bæretaske
4. PC-interfacekabel
5. 4x AA Alkaline-batterier
6. ABPM 7100 Brugsvejledning
7. Kalibreringsmeddelelse
8. CPWS Software (afhængig af sæt)
9. Trykmanchet - Størrelse "Voksen Plus" (afhængig af sæt)

#### HMS Valgmulighed

1. HMS Software
2. Bluetooth®-Dongle
3. Quick Start-guide (*afhængig af opgraderingsmuligheden*)
4. Versionsafhængig 16 cifret Licens-kode (*afhængig af opgraderingsmuligheden*)

#### Advarsel

**Fare for kvæstelser som følge af brugen af andet tilbehør. Brug af ikke-godkendt tilbehør kan føre til forkerte måleresultater.**

- Brug kun tilbehør, der er godkendt og distribueret af fabrikanten og Welch Allyn.
- Kontrollér tilbehøret i henhold til fabrikantens oplysninger før første brug.

## Brugsvejledning

### Tiltænkt anvendelse

ABPM 7100 er beregnet til afklaring af blodtrykkets status og til brug som et diagnostisk hjælpemiddel til en enkelt voksen patient (i patientens miljø). ABPM 7100 må kun anvendes under lægeligt opsyn, og efter der er givet grundig instruktion af læger eller sundhedspersonale. Kombineret med Hypertension Management Software (HMS) giver ABPM 7100 mulighed for at monitorere et stigende blodtryksforhold i aorta (kurve afledt af systole og diastole) og en række centrale arterielle indeks.

### Brugsindikationer

- ABPM 7100 er en automatiseret, mikroprocessorstyret, ambulat blodtryksmonitor (ABPM), som overvåger, akkumulerer og lagrer: hjerterytme (rate), systolisk og diastolisk data for en enkelt voksen patient (i patientens miljø) i en session, som kan vare 24 timer.
- Kombineret med Hypertension Management Software (HMS) giver ABPM 7100 mulighed for at monitorere et stigende blodtryksforhold i aorta (kurve afledt af systole og diastole) og en række centrale arterielle indeks.
- Den anvendes sammen med en standardmanchet til blodtryksmåling.
- Den anvendes på de patienter, hvor der ønskes oplysninger om stigende blodtryksforhold i aorta, men hvor risikoen ved en hjertekateterisation-procedure eller anden invasiv monitorering efter lægens mening overstiger fordelene.

### Forkert brug

- ABPM 7100 må ikke anvendes til andre formål end til de procedurer for blodtryksovervågning, som er beskrevet her!
- På grund af kvælningsrisikoen ved slange og manchet, kan ABPM 7100 ikke anvendes på patienter med begrænset kognitive evner, patienter under anæstesi, og må ikke placeres inden for rækkevidde af børn uden opsyn.
- ABPM 7100 må ikke anvendes på nyfødte og børn under 3 år. Enheden er ikke testet på gravide kvinder, herunder præeklampske patienter.
- ABPM 7100 må ikke anvendes til formål relateret til blodtryksovervågning under operationer.
- ABPM 7100 er ikke beregnet til alarmudløsende overvågningsformål på intensivafdelinger.

## Væsentlige ydelser

De vigtigste ydelsesfunktioner er defineret som blodtryksmåling med:

- Tolerancerne for fejl på manometret og måleresultater er inden for de krævede grænser (IEC 80601-2-30).
- Maksimal værdiændring i blodtryksbestemmelse som angivet i IEC 80601-2-30.
- Manchettryk forbliver inden for angivne grænser (IEC 80601-2-30).
- Der gives fejlmelding i de tilfælde, hvor en vellykket blodtryksmåling ikke er mulig.

ABPM 7100 afgiver ikke ALARMER i henhold til IEC 60601-1-8, og er ikke beregnet til brug i forbindelse med HF kirurgisk udstyr, eller klinisk overvågning af patienter på intensivafdelinger.

Grundlæggende sikkerhed betyder, at ingen af enhedens automatiske procedurer kan bringe patienten i fare. Under eventuelle uklare betingelser må ABPM 7100 derfor overgå til sikker standby-tilstand. I denne tilstand kan ABPM 7100 ikke puste manchetten op automatisk, og dette kan igangsættes manuelt ved at trykke på START-knappen.

I den sammenhæng betragtes enhver afbrydelse enten af en måling eller i - automatisk drift - af en ekstern påvirkning, eller en afbrydelse af ABPM 7100's evne til at teste fejltilstande ikke som en fejl ved enhedens væsentlige funktioner, men derimod som en bevarelse eller genoprettelse af den grundlæggende sikkerhed.

## Bivirkninger ved 24-timers blodtryksmåling

- 24-timers blodtryksovervågning er en almindeligt praktiseret, accepteret og værdsat måleteknik, der anvendes i den daglige diagnostik og behandlingsovervågning.
- Ved overvejelse af 24-timers blodtrykskontrol bør det altid kontrolleres, om patienten viser koagulationsforstyrrelser eller bliver behandlet med antikoagulanter. Som med lejlighedsvis blodtryksmålinger kan petekkial hæmoragi (blødning) forekomme på den målte arm på trods af en korrekt siddende manchet. Den iboende patientafhængige risiko som følge af behandling med blodfortyndende medicin eller hos patienter med koagulationsforstyrrelser gør sig gældende for alle typer overvågningsenheder.

## Produktbeskrivelse

### Introduktion

ABPM 7100-systemet består af to hovedkomponenter:

- ABPM 7100 med manchetter og tilbehør
- Patientmanagement-software så lægen kan vurdere måleresultaterne

Med **CPWS**-software kan ABPM 7100 forberedes til målinger, overføre lagrede måleresultater til PC'en, vise overførte målinger på skærmen i forskellige formater, så som grafisk, lister og statistikker, og printe måleresultater ud. Man kan frit vælge at evaluere måleresultaterne med **HMS** og dets opgraderinger.

ABPM 7100 kan straks klargøres til den næste patient. Med lidt øvelse kan denne procedure være afsluttet på blot et par minutter. Dette gør det muligt for lægen at bruge ABPM 7100 hele døgnet hver arbejdsdag.

ABPM 7100 er designet til at tillade optagelse og visning af en blodtryksprofil hele dagen og natten. Yderligere parametre, såsom natlige værdier og blodtryksudsving, genkendes. Det gør det muligt for lægen at ordinere optimal medicinsk behandling til den enkelte patient.

Måling med ABPM 7100 kan enten være automatiseret eller manuelt styret af brugeren. For at starte en række automatiske målinger skal brugeren initiere den første måling ved at trykke på **START**-knappen, og lægen bør kontrollere pålideligheden af den første måling.

Under den første måling pustes manchetten op i intervaller for at bestemme det påkrævede manchettryk til at måle den systoliske blodtryksværdi. Det maksimalt påkrævede inflationstryk lagres og anvendes ved direkte inflation i løbet af de efterfølgende automatiske målinger. Denne procedure kaldes **AFL - Auto Feedback Logic**.

## 8 - Produktbeskrivelse

### ABPM 7100

#### Komponenter

- 1 Manchetforbindelse
- 2 ON/OFF-knap
- 3 LCD-display
- 4 START-knap
- 5 DAG/NAT-knap
- 6 EVENT-knap
- 7 Port til PC-interfacekabel



#### Knapperne



##### ON/OFF

**ON/OFF**-knappen tænder og slukker ABPM 7100. For at forhindre utilsigtet aktivering tændes eller slukkes ABPM 7100 kun, når der trykkes i mere end 2 sekunder på knappen.



##### START

**START**-knappen har til formål at

- indlede en manuel måling for at fastslå, om ABPM 7100 fungerer korrekt.
- indlede en 24-timers måling.
- udføre en måling uden for den specificerede målingscyklus.



##### DAG/NAT

**DAG/NAT**-knappen bruges til at skelne mellem vågne og sovende faser under målingen, hvilket er vigtigt for statistikker og de grafiske afbildninger.

Patienten instrueres i at trykke på **DAG/NAT**-knappen ved sengetid og igen, når patienten står op om morgenen. Det tilpasser målingsintervallet individuelt til patienten, og hjælper dig med analysen af blodtryksprofilen.



##### EVENT

Patienten bruger **EVENT**-knappen for at dokumentere tidspunktet for medicin eller registrere alle hændelser, der kan bevirke, at blodtrykket stiger eller falder. Et tryk på knappen udløser en måling. Patientens bør notere årsagen til tryk på **EVENT**-knappen i hændelsesloggen.

#### LCD-display

LCD-displayet er placeret på forsiden af ABPM 7100-kabinettet. Det viser lægen og patienten nyttige oplysninger om måledata, skærmindstillinger og målefejl. Når der trykkes på **START**-knappen, vil antallet af tidligere, registrerede målinger blive vist, før start af en manuel måling.



## Hørbare signaler

Individuelle eller flere akustiske bip-signaler anvendes. Den følgende tabel forklarer betydningen af bippene:

1 bip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivere ON/OFF</li> <li>• Starte og slutte en måling (undtagen ved nat-intervaller)</li> <li>• Fjerne interfacekablet</li> <li>• Oprette og slutte Bluetooth®-kommunikation</li> <li>• Målefejl</li> </ul>
3 bip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemfejl</li> </ul>
Kontinuerlige bip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alvorlige systemfejl (f.eks. at manchettrykket er højere end 15 mmHg i mere end 10 sekunder uden for målingen)</li> </ul>
Kombinerede bip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel sletning af måling, 1 bip efterfulgt af 5 bip 2 sekunder senere</li> </ul>

## Manchetforbindelse

- Manchetforbindelsen er placeret på toppen af ABPM 7100-kabinettet.
- Manchetten er forbundet til ABPM 7100 med et metalstik.

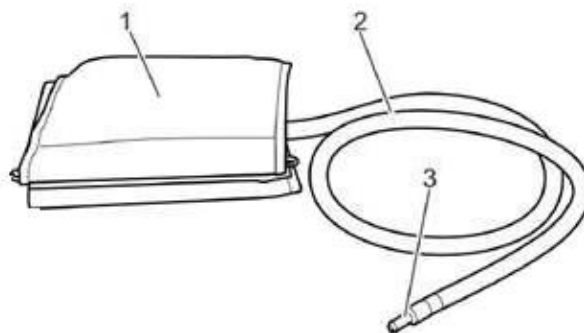
### OBS!

#### Målefejl

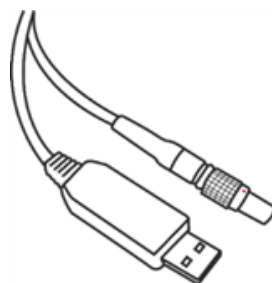
- Manchettilslutningen skal altid forbindes med et tydeligt "klik". En dårlig forbindelse mellem ABPM 7100 og manchetten vil resultere i målefejl.

## Arm-manchetten

- 1 Arm-manchetten
- 2 Luftslange
- 3 Luftslangeforbindelse



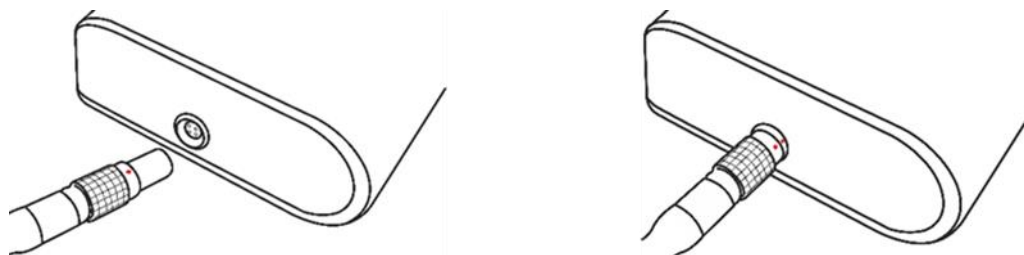
## PC-interfacekabel



For at læse data fra ABPM 7100 skal interfacekablet være tilsluttet en USB-indgang på en PC.

## 10 - Produktbeskrivelse

### Port til PC-interfacekabel



- Den forbindende port til pc-interfacekablet er placeret i bunden af ABPM 7100-kabinettet.
- Den røde prik på stikket skal flugte med den røde prik på porten før isætning.
- Træk i den riflede ring på stikket for at frakoble.

### Tilslutning af ABPM 7100 til PC'en

Sørg for, at interfacekablet er tilsluttet korrekt til en USB-port på PC'en og til interfacekablets port på enheden for at overføre data fra ABPM 7100.

### Tekniske data

Måling trykinterval:	Systolisk 60 til 290 mmHg Diastolisk 30 til 195 mmHg
Præcision:	+/- 3 mmHg i display-interval
Statisk trykinterval:	0 til 300 mmHg
Pulsinterval:	30 til 240 slag pr. minut
Procedure:	Oscillometrisk
Måleintervaller:	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20 eller 30 målinger pr. time
Måle-logs:	4 justerbare intervalgrupper
Hukommelseskapacitet:	300 målinger
Batterikapacitet:	> 300 målinger
Driftstemperaturer:	+5 °C til +40 °C
Driftsfugtighed:	15 % til 93 %
Opbevaringsmiljø:	-25 °C til +70 °C og 15 % til 93 % relativ fugtighed
Dimensioner:	121 x 80 x 33 mm
Vægt:	ca. 220 g eksklusiv batterier
Strømforsyning:	2 Ni-MH-batterier med hver 1,2 V og min. 1500 mAh (AA, Mignon) eller 2 Alkali 1,5 V-batterier (AA, Mignon, LR6)
Interfaces:	USB-Interfacekabel Bluetooth® (Klasse 1 / 100 m og maks. 100 mW med 2,402 GHz til 2,480 GHz) kun tilgængelig med valgfri HMS-software
Forventet operationel apparatlevetid:	5 år
Forventet operationel manchetterlevetid:	6 måneder

## Forberede ABPM 7100

### Sikkerhedsinstruktioner

#### Advarsel

##### **Risiko for kvælning, fremkaldt af skulderremmen og manchetslangen.**

- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Anbring ikke skulderrem og manchetslange omkring patientens hals.
- Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en af knapperne. Dette tømmer manchetten og enheden kan fjernes.

#### Forsigtig

##### **Risiko for skade forårsaget af ukorrekt anvendelse af enheden.**

- Lægen skal kontrollere, at brugen af enheden ikke medfører forringet blodcirkulation i armen grundet patientens sygdomstilstand.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Enheden må aldrig tilsluttes til en PC eller en anden enhed, mens den stadig er forbundet med en patient.
- Instruer patienten i at placere enheden på en sådan måde, at slangen ikke komprimeres eller knækkes, mens manchetten er pustet op, især under søvn.
- Hos nogle patienter kan der forekomme petekkier, hæmoragier eller subkutant hæmatom.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

#### Forsigtig

##### **Risiko for skade forårsaget af ukorrekt anvendelse af manchetten.**

- Lægen skal kontrollere, at brugen af enheden ikke medfører forringet blodcirkulation i armen grundet patientens sygdomstilstand.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Det er absolut nødvendigt, at du instruerer patienten i korrekt placering af manchetten.
- Informer patienten om, at manchetten kun må anvendes på overarmen.
- Sørg for, at hverken skulderrem eller manchetslange på noget tidspunkt kan vikles omkring patientens hals. Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at placere enheden på en sådan måde, at slangen ikke komprimeres eller knækkes, mens manchetten er pustet op, især under søvn.
- Hos nogle patienter kan der forekomme petekkier, hæmoragier eller subkutant hæmatom.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

#### Forsigtig

##### **Intolerancer forårsaget af brug af desinfektionsmidler**

- Vask for at fjerne rester.
- Vask manchetermet med et mildt vaskemiddel i vaskemaskinen ved max. 30 °C uden centrifugering.

### Isætning af batterier

#### OBS!

#### Skade på enheden

- Bær ikke ABPM 7100 i brusebadet! Hvis du har mistanke om, at der er kommet væske ind i enheden under rengøring eller brug, må enheden ikke længere anvendes på patienten.
- Hvis enheden har været udsat for fugt, skal du slukke enheden og tage batterierne ud.
- Informer din service med det samme og send enheden ind til inspektion.
- Enheden må ikke betjenes omkring MRI-scannere, eller i umiddelbar nærhed af andet elektrisk medicinsk udstyr.
- Under en defibrillatorudladning, må enheden ikke være i kontakt med patienten. En sådan udladning kan beskadige ABPM 7100 og få den til at vise forkerte værdier.
- ABPM 7100 er ikke egnet til brug samtidig med HF kirurgisk udstyr.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en tilfældig knap. Dette tømmer manchetten, og enheden kan fjernes.

#### OBS!

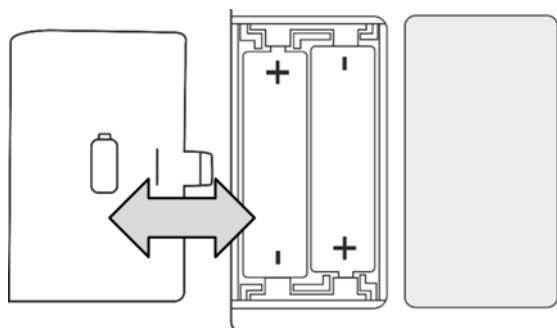
#### Enhedens funktion

- Selv om zink-kul-batterier kan indikere tilstrækkelig spænding under en batteritest, er deres output ofte utilstrækkeligt til at udføre 24-timers målinger.
- For at gennemføre målinger over 48 timer, har du brug for yderligere 2 batterier som erstatning efter 24 timer.

#### OBS!

#### Skade på enheden

- Åbn ikke kabinettet. Når enheden er åbnet, bortfalder alle garantier.



Åbn batterirummet på bagsiden af ABPM 7100-kabinettet for at sætte batterierne i ABPM 7100 i ved batteripolerne (+ / -) og luk rummet.

#### Bemærk

- Brug altid fuldt opladede batterier til en ny måling
- Brug kun ubeskadigede batterier
- Fjern batterierne, hvis enheden ikke har været brugt i en længere periode
- Hold øje med polariteten, når batterierne lægges i.

## Aktivering af enheden

### OBS!

#### Skade på enheden

- Bær ikke ABPM 7100 i brusebadet. Hvis du har mistanke om, at der er kommet væske ind i enheden under rengøring eller brug, må enheden ikke længere anvendes på patienten.
- Hvis enheden har været udsat for fugt, skal du slukke enheden og tage batterierne ud.
- Informer din service med det samme og send enheden ind til inspektion.
- Enheden må ikke betjenes omkring MRI-scannere, eller i umiddelbar nærhed af andet elektrisk medicinsk udstyr.
- Under en defibrillatorudladning, må enheden ikke være i kontakt med patienten. En sådan udladning kan beskadige ABPM 7100 og få den til at vise forkerte værdier.
- ABPM 7100 er ikke egnet til brug samtidig med HF kirurgisk udstyr.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en tilfældig knap. Dette tømmer manchetten, og enheden kan fjernes.

### OBS!

#### Hygiejne

- Sørg for hygiejne i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen.

Kontrollér altid status på ABPM 7100 ved at observere startdisplayet, der vises på enheden, kort efter der tændes for den. Kontrollen skal ligeledes fortages, inden den afleveres til en patient. ABPM 7100 udfører en selv-test. Derudover lyder der et bip for at kontrollere højttaleren. Følgende bør vises i denne rækkefølge:

Test	Display	Kommentar
Batteritilstand (volt)	2,85	(Mindst 2,75 volt for NiMH-batterier og mindst 3.10 volt for alkaline batterier)
Vis segment-test	999:999 til 000:000	Visningen af tallene (999:999-000:000) er ledsaget af alle andre symboler på LCD i rækkefølge. Kontrollér, om alle segmenter vises korrekt og fuldstændigt (den komplette programkode kontrolleres for rigtighed i baggrunden)
Nuværende 24t tid	21:45	tt:mm

Hvis den interne test registrerer en fejl, vil ABPM 7100 indikere "E004" på skærmen, og udsende et signal. Af sikkerhedsmæssige årsager vil brugen af ABPM 7100 låses. Den defekte ABPM 7100-enhed skal sendes tilbage til din forhandler eller til Welch Allyn til reparation med det samme.

## Indstille tiden / datoen

ABPM 7100 har et internt buffer-batteri, der tillader tiden at fortsætte, selv om batterierne er blevet fjernet. Ikke desto mindre skal tid og dato kontrolleres før hver måleserie.

Tid og dato kan indstilles automatisk med patientmanagement-softwaren.

Alternativt kan tid og dato indstilles manuelt. Tryk og hold **START**-knappen og tryk så **EVENT**-knappen for at komme ind i **Indstil Tid**-modus. Brug **START**-knappen til at vælge det rigtige emne, og brug **EVENT**-knappen til at springe til næste skærm-emne.

## Rydning af hukommelsen

Enhedens hukommelse skal ryddes før hver måleserie, dvs. blodtryksdata fra den foregående patient må ikke forblive i hukommelsen.

Hvis der er eksisterende data, kan hukommelsen ryddes med analysesoftwarens slettefunktion.

Alternativt kan data ryddes manuelt. Tryk og hold **START**-knappen i minimum 5 sekunder, indtil "**cLr**" vises. Inden for de næste 5 sekunder trykkes og holdes **EVENT**-knappen i mindst 2 sekunder for at bekræfte sletningen af de lagrede målinger. Enheden udsender et enkelt bip for at indikere, at hukommelsen er ryddet.

## 14 - Forberede ABPM 7100

### Overføre patientdata (ID)

ABPM 7100 skal forberedes ved at overføre patientdata (ID) ved hjælp af softwaren til patientmanagement, så korrekt data-allokering er mulig, når de læses ud efter måling.

For oplysninger om, hvordan der overføres patientdata (ID) til ABPM 7100, henvises der til patientmanagement-softwarens tilhørende manual.

### Indstille målingslogs

I patientmanagement-softwaren kan du frit vælge imellem elleve (1-11) logs. En log har til formål at indstille måleintervaller. Så snart du har gennemført en måling, kan loggen først ændres, når du har slettet alle data fuldstændigt.

#### Manuel log-indstilling

For manuel log-indstilling, tryk og hold **DAG/NAT**-knappen og tryk samtidig på **EVENT**-knappen. Brug **START**-knappen til at ændre loggen, og bekræft med **EVENT**-knappen.

Log	Dag-Tid	Nat-Tid	Målinger time	pr.	Hørligt signal	Visning af måleværdier
1	08:00	23:59	4		JA	JA
	00:00	07:59	2		NEJ	
2	08:00	22:59	4		JA	JA
	23:00	07:59	1		NEJ	
3	07:00	21:59	4		JA	NEJ
	22:00	06:59	2		NEJ	
4	08:00	23:59	4		JA	NEJ
	00:00	07:59	2		NEJ	
5	18:00	09:59	4		JA	JA
	10:00	17:59	2		NEJ	
6	07:00	23:59	4		JA	JA
	00:00	06:59	2		NEJ	
7	06:00	22:59	4		JA	NEJ
	23:00	05:59	2		NEJ	
8	07:00	08:59	6		JA	JA
	09:00	23:59	4		JA	
	00:00	06:59	2		NEJ	
9	09:00	08:59	30		NEJ	JA
10	08:00	07:59	30		JA	NEJ
11	08:00	23:59	4		JA	JA
	00:00	07:59	2		NEJ	

#### Indstilling af logfiler via software

For at indstille logs via software henvises til patientmanagement-softwarens respektive manual.

#### Bemærk

- Log 1, 2, 10 og 11 er indstillet som standard, men kan ændres via patientmanagement-softwaren.
- Log 5 er velegnet til natlige aktiviteter (nattevagt).
- Log 9 er betegnet som "Schellong-Test".
- Log 10 sender automatisk måleværdierne til lægens PC via Bluetooth®. Bluetooth®-kommunikation understøttes ikke med CPWS-softwaren.
- Log 11 er kun tilgængelig for opgraderede ABPM 7100-systemer i forbindelse med HMS fra version 5,0. Intervaller for blodtryksmåling og 24 PWA kan indstilles separat her. Kontakt venligst Welch Allyn for yderligere information.

## Vælge en passende manchete

### Forsigtig

#### Risiko for skade forårsaget af ukorrekt anvendelse af manchetten.

- Lægen skal kontrollere, at brugen af enheden ikke medfører forringet blodcirkulation i armen grundet patientens sygdomstilstand.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Det er absolut nødvendigt, at du instruerer patienten i korrekt placering af manchetten.
- Informer patienten om, at manchetten kun må anvendes på overarmen.
- Sørg for, at hverken skulderrem eller manchetslange på noget tidspunkt kan vikles omkring patientens hals. Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at placere enheden på en sådan måde, at slangen ikke komprimeres eller knækkes, mens manchetten er pustet op, især under søvn.
- Hos nogle patienter kan der forekomme petekkier, hæmoragier eller subkutant hæmatom.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

### Forsigtig

#### Intolerancer forårsaget af brug af desinfektionsmidler

- Vask for at fjerne rester.
- Vask manchetermet med et mildt vaskemiddel i vaskemaskinen ved max. 30 °C uden centrifugering.

Den korrekte manchetsstørrelse er vigtig for korrekt blodtryksmåling. For at indhente reproducerbare målinger, er standardiserede målebetingelser nødvendige. Mål omkredsen af overarmen og vælg den korrekte manchete:

Welch Størrelsesnummer	Allyn	Overarm, omkreds	Manchet
10		20 – 24 cm	Lille voksen
11		24 – 32 cm	Voksen
11L		32 – 38 cm	Voksen plus
12		38 – 55 cm	Stor voksen

## Anbringelse af ABP Monitor og manchete

### Advarsel

#### Risiko for kvælning, fremkaldt af skulderremmen og manchetslangen.

- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Anbring ikke skulderrem og manchetslange omkring patientens hals.
- Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en tilfældig knap. Dette tømmer manchetten, og enheden kan fjernes.

 **Advarsel**

**Dårlig cirkulation forårsaget af kontinuerligt manchetryk.**

- Knæk ikke tilslutningsslangen.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Sørg for korrekt placering af skulderremmen og manchetslangen.
- Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

 **Advarsel**

**Placering og oppustning af manchetten over et sår kan føre til yderligere skader.**

**Placering og oppustning af manchetten på en ekstremitet med en intravaskulær adgang, eller under intravaskulær behandling, eller en arteriovenøs (AV) shunt, kan føre til midlertidig afbrydelse af cirkulationen og derfor skade patienten yderligere.**

**Placering og oppustning af manchetten på armen ved siden af en brystamputation kan medføre yderligere skade.**

- Undersøg patienten for sår, bandager, etc.
- Spørg patienten om tidligere behandlinger.
- Observér patienten nøje.
- Instruer patienten i at slukke og straks fjerne enheden samt informere lægen, hvis der opleves nogen form for smerte.

 **Forsigtig**

**Intolerancer forårsaget af brug af desinfektionsmidler**

- Vask for at fjerne rester.
- Vask manchet-ærmet med et mildt vaskemiddel i vaskemaskinen, ved max. 30 °C uden centrifugering.

 **Forsigtig**

**Risiko for skade forårsaget af ukorrekt anvendelse af manchetten.**

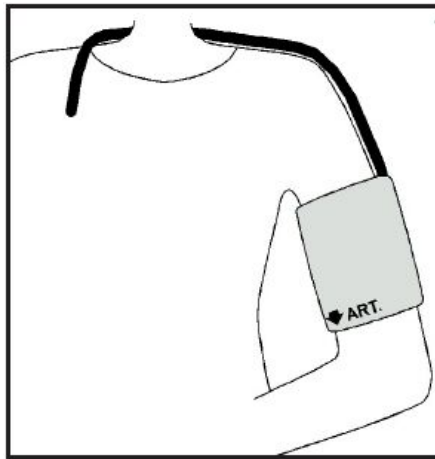
- Lægen skal kontrollere, at brugen af enheden ikke medfører forringet blodcirkulation i armen grundet patientens sygdomstilstand.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Det er absolut nødvendigt, at du instruerer patienten i korrekt placering af manchetten.
- Informer patienten om, at manchetten kun må anvendes på overarmen.
- Sørg for, at hverken skulderrem eller manchetslange på noget tidspunkt kan vikles omkring patientens hals. Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at placere enheden på en sådan måde, at slangen ikke komprimeres eller knækkes, mens manchetten er pustet op, især under søvn.
- Hos nogle patienter kan der forekomme petekkier, hæmoragier eller subkutant hæmatom.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.



**⚠ Forsigtig**

**Risiko for skade forårsaget af ukorrekt anvendelse af enheden.**

- Lægen skal kontrollere, at brugen af enheden ikke medfører forringet blodcirkulation i armen grundet patientens sygdomstilstand.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Enheden må aldrig tilsluttes til en PC eller en anden enhed, mens den stadig er forbundet til en patient.
- Instruer patienten i at placere enheden på en sådan måde, at slangen ikke komprimeres eller knækkes, mens manchetten er pustet op, især under søvn.
- Hos nogle patienter kan der forekomme petekkier, hæmoragier eller subkutant hæmatom.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.



**Anbringelse af ABP Monitor og manchet:**

1. Placer bærepose på patientens højre side. Ved at variere længden af posens rem, kan den bæres rundt om hofterne eller omkring skuldrene.
2. Alternativt kan et normal bælte, der matcher tøjet, anvendes.
3. Sæt manchetten på patienten.  
Den korrekte manchetplacering er meget vigtigt for korrekt blodtryksmåling.
4. Justér manchetten, så ingen del af manchetslangen er knækket. Hertil skal slangetilslutningen på manchetten vende opad.
5. Justér manchetten således, at manchettens nedre kant er ca. 2 cm over indersiden af patientens albue.
6. Spænd manchetten omkring overarmen, indtil en finger kan indføres under manchetten.
7. Det er afgørende, at arteriesymbolet er anbragt på brachialarterien. Hvis du har justeret manchetten korrekt, vil metalstangen ligge på ydersiden af overarmen (på albuesiden), hvorved manchettens ærme skal dække huden under metalstangen.
8. Før slangen gennem skjortens række af knapper, og ud af tøjet, bag om nakken til ABPM 7100 på højre side af kroppen.
9. Manchetten kan bæres på den bare overarm eller over et tyndt ærme.
10. Placeringen af trykslangen skal sikre overarmen fri bevægelighed.

**Tilslutte manchetslangen til ABPM 7100**

1. Skub slange fast ind på forbindelsen, manchetslangen skal gribe fat med et hørbart "KLIK" (for at frigøre, skal du blot trække den riflede ring tilbage).
2. Før måling skal du kontrollere, at slange, ABPM 7100 og manchet er placeret korrekt. ABPM 7100 er først klar til måling, når dette er kontrolleret.

## 18 - Måleproces

### Placering af patienten til måling

Patienten bør indtage følgende position under blodtryksmåling:

- Siddende behageligt
- Ben ikke krydset
- Fødder fladt på underlaget
- Med støtte til ryg og arme
- Med manchettens center på niveau med det højre atrium

- Bemærk**
- Under målingen skal patienten være så afslappet som muligt og må ikke tale, medmindre han / hun ønsker at gøre opmærksom på ubehag!
  - Tillad 5 minutters afslapning, før du optager den første måleværdi.
  - Blodtryksmålinger kan påvirkes af patientens stilling (stående, siddende, liggende), af anstrengelse eller af patientens fysiologiske tilstand. Udeluk disse påvirkende faktorer i størst mulig grad!

## Måleproces

### Sikkerhedsinstruktioner

#### Advarsel

##### **Risiko for kvælning, fremkaldt af skulderremmen og manchetslangen.**

- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Anbring ikke skulderrem og manchetslange omkring patientens hals.
- Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en tilfældig knap. Dette tømmer manchetten, og enheden kan fjernes.

#### Advarsel

##### **Dårlig cirkulation forårsaget af kontinuerligt manchetryk.**

- Knæk ikke tilslutningsslangen.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Sørg for korrekt placering af skulderremmen og manchetslangen.
- Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

#### Advarsel

##### **Dårlig cirkulation på grund af overdrevent hyppige målinger.**

- Kontrollér datoen for den sidste måling.
- Informér patienten om denne advarsel.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Observér patienten nøje.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

**⚠ Advarsel**

Hvis patienten er iført en ekstra ME-enhed på samme ekstremitet til overvågningsformål, kan placering og oppustning af manchetten udløse midlertidigt bortfald af den eksisterende ME-enheds funktion.

Drift og brug af den automatiserede, ikke-invasive blodtryksovervågningsenhed kan føre til længerevarende forringet blodcirkulation hos patienten, eller den respektive ekstremitet.

- Undersøg patienten.
- Spørg patienten om tidligere behandlinger.
- Observér patienten nøje.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

**⚠ Forsigtig**

**Risiko for skade forårsaget af ukorrekt anvendelse af manchetten.**

- Lægen skal sikre, at på grund af patientens sygdomstilstand, medfører brugen af enheden ikke forringet blodcirkulation i armen.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Det er absolut nødvendigt, at du instruerer patienten i korrekt placering af manchetten.
- Informer patienten om, at manchetten kun må anvendes på overarmen.
- Sørg for, at hverken skulderrem eller manchetslange på noget tidspunkt kan vikles omkring patientens hals. Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Instruer patienten i at placere enheden på en sådan måde, at slangen ikke komprimeres eller knækkes, mens manchetten er pustet op, især under søvn.
- Hos nogle patienter kan der forekomme petekkier, hæmoragier eller subkutant hæmatom.
- Instruer patienten i at slukke for enheden og fjerne den med det samme samt informere lægen, hvis der opstår nogen form for smerte.

**⚠ Forsigtig**

**Intolerancer forårsaget af brug af desinfektionsmidler**

- Vask for at fjerne rester.
- Vask manchetærmot med et mildt vaskemiddel i vaskemaskinen, ved max. 30 °C uden centrifugering.

**OBS!**

**Skade på enheden**

- Bær ikke ABPM 7100 i brusebadet. Hvis du har mistanke om, at der er kommet væske ind i enheden under rengøring eller brug, skal enheden ikke længere anvendes på patienten.
- Hvis enheden har været udsat for fugt, skal du slukke enheden og tage batterierne ud.
- Informer din service med det samme og send enheden ind til inspektion.
- Enheden må ikke betjenes omkring MRI-scannere, eller i umiddelbar nærhed af andet elektrisk medicinsk udstyr.
- Under en defibrillatorudladning, må enheden ikke være i kontakt med patienten. En sådan udladning kan beskadige ABPM 7100 og få den til at vise forkerte værdier.
- ABPM 7100 er ikke egnet til brug samtidig med HF kirurgisk udstyr.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en tilfældig knap. Dette tømmer manchetten, og enheden kan fjernes.

**OBS!**

**Hygiejne**

- Sørg for hygiejne i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen.

## 20 - Måleproces

### OBS!

#### Målefejl

- Brugen af komponenter, der ikke indgår i leveringen kan føre til målefejl. Brug kun det tilbehør, der udbydes af Welch Allyn.
- Selvom ABPM 7100 opfylder alle EMC-standardkravene, bør den ikke udsættes for stærke elektromagnetiske felter, da dette kan føre til fejlfunktioner uden for grænseværdierne.
- Elektromedicinsk udstyr er underlagt særlige EMC-forholdsregler. Overhold venligst de vedlagte direktiver.
- Manchetslangen mellem ABPM 7100 og manchetten må ikke have knuder, være presset sammen, eller trækkes fra hinanden.
- Manchettilslutningen skal altid forbindes med et tydeligt "KLIK". En løs forbindelse mellem slangen og enheden fører til målefejl.

#### Bemærk

- Alvorlige fejl angives med en kontinuerlig bip-tone.
- Sluk enheden, fjern manchetten og informer din læge i tilfælde af en kontinuerlig bip-tone.
- Giv databladet "Patientinformation - drift af ABPM 7100" til hver enkelt patient. Databladet er vedhæftet som kopiskabelon.
- Bærbart og mobilt HF-kommunikationsudstyr kan påvirke medicinsk elektrisk udstyr.
- Ekstreme temperaturer, fugtighed eller lufttryk kan påvirke målenøjagtigheden. Overhold driftsbetingelserne.
- Pulsbølge-analysen giver yderligere indikationer om mulige risici, men er ikke tilladt som tilstrækkelig indikator for individuel sygdom eller som en behandlingsanbefaling.

## Indledende måling

**Bemærk** En første måling er nødvendig for at starte målingsloggen. En læge skal kontrollere den første måling for sandsynlighed!

## 24-timer måling

1. Sørg for tilstrækkelig batterispænding. Mindst 2,6 volt for NiMH-batterier og mindst 3.10 volt for alkaline batterier!
2. Lægen skal gennemgå denne vejledning sammen med patienten før en 24-timers måling.
3. Lægen skal detaljeret forklare de mulige farer på grundlag af de ovennævnte advarsler!
4. Sørg for, at patienten har forstået alle funktioner og alle punkter, der skal iagttages!



#### Sikkerhed:

Af hensyn til din egen sikkerhed under de følgende trin, skal du overholde sikkerhedsforskrifterne, som findes i starten af dette kapitel og i overblikket over funktioner.

## Udføre en måling

1. For at igangsætte en måling skal du trykke på **START**-knappen.
  - Antallet af gemte målinger vises på LCD-displayet.
  - Forud for en måling afgiver enheden et bip.
  - Manuel måling vil begynde.
2. Patienten bør forblive rolig under målingsprocessen, indtil målingen er afsluttet. Lad din arm hænge løst, eller placer din underarm løst på bordet eller på en støtte, mens du sidder ned. Undgå bevægelse!
3. Læge: Kontrollér sandsynligheden af værdierne på den første måling, så de efterfølgende automatiske målinger kan behandles korrekt, og kontrollér, at manchetpositionen er korrekt.
4. I tilfælde af en fejlmåling, skal du følge instruktionerne i sektionerne **Forbered en Måling** og **Fejlfinding**.

## Annullering af en måling

En måling vil blive annulleret ved at trykke på en tilfældig knap under målingen. LCD-displayet viser så

**-StoP-**, og ABPM 7100 bipper 5 gange. Denne annullering vil blive gemt i måleværditabellen under **Annuller**.

## Mislykket måling

1. Hvis displayet viser fejl, kontrollér da for korrekt procedure under opsætning og anbringelse af enheden.
2. Send først patienten ud efter en vellykket manuel måling!  
Informér patienten tilstrækkeligt for at forklare situationen!
3. Gentag målingen.
4. Gentag den indledende driftsproces, hvis displayet stadig viser fejl.
5. For yderligere fejlfindingstiltag og fjernelse af fejl, henvises til afsnittet **Fejlfinding**.

- Bemærk**
- Alvorlige fejl angives med en kontinuerlig bip-tone.
  - Sluk enheden, fjern manchetten og informer din læge i tilfælde af en kontinuerlig bip-tone.

## Pleje og vedligeholdelse

Regelmæssig pleje og vedligeholdelse af enheden er påkrævet for at sikre optimal funktionalitet af ABPM 7100.

### OBS!

#### Skade på enheden

- Åbn ikke kabinettet. Når enheden er åbnet, bortfalder alle garantier.

## Rengøring og desinfektion

Brugeren (læge) afgør, om og hvornår manchettens ærme skal desinficeres af hygiejniske årsager (fx efter hver brug).

Følgende midler anbefales til desinficering af manchettens ærme:

- Terralin Væske (Producent: Schülke & Mayr)
- Promanum N (Producent: B. Braun)

Brug af desinfektionsmidler, der ikke anbefales af Welch Allyn, gør brugeren ansvarlig for dokumentation for sikker anvendelse.

- Bemærk** Det er afgørende, at du overholder producentens information om brugen af disse produkter. Lad midlerne tørre helt.

### Forsigtig

**Intolerancer forårsaget af brug af desinfektionsmidler: Nogle patienter udviser intolerance (fx allergi) over for desinfektionsmidler og deres komponenter.**

- Brug aldrig desinfektionsmidler, der efterlader rester på produktet, eller som ikke er egnet til kontakt med huden.
- Vask manchetten omhyggeligt for at fjerne rester.

## 22 - Pleje og vedligeholdelse

### Rengøring af ABP Monitor og bærepose

#### OBS!

#### Skader på ABP Monitor og bærepose forårsaget af brug af opløsningsmidler

- Brug kun en fugtet bomuldsklud til rengøring af ABPM 7100-monitoren.
- Undlad at bruge stærke eller opløsningsmiddelbaserede tilsætningsstoffer.
- Sørg for, at der ikke trænger væske ind i enheden.
- Hvis væske trænger ind i enheden, sluk den da med det samme og returner den til inspektion hos din Welch Allyn-specialist.

1. Brug kun en fugtet bomuldsklud til rengøring af ABPM 7100.
2. Læs sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt og overhold dem nøje under rengøring.

### Rengøring af manchettens ærme, blære og slange

#### OBS!

#### Skader på manchetten forårsaget af desinfektionsmidler

- Nedsenk ikke manchettens ærme i desinfektionsmidler.
- Undgå desinfektion af manchettens blære og forbundne gummislanger.

#### OBS!

#### Skader på manchettens ærme under afvaskning

- Luk altid velcro-strimlen før vask!
- Vask manchetærmet med et mildt vaskemiddel i vaskemaskinen ved max. 30 °C. Centrifuger ikke.
- Brug ikke skyllemiddel eller andre vaskehjælpemidler (f.eks. hygiejneskyllemidler, midler med duftstoffer). Disse midler kan efterlade rester og beskadige materialet.
- Manchetærmet er ikke egnet til tørring i en tørretumbler.

#### OBS!

#### Skader på blære og slanger forårsaget af desinfektionsmidler

- Fjern forsigtigt blæren og slangen fra manchettens ærme før vask.
- Undgå desinfektion af manchettens blære og forbundne gummislanger.
- Blæren og slangen kan beskadiges af desinfektionsmidler.
- Tør blæren af med lunkent vand og tilsæt et mildt rengøringsmiddel, hvis det er nødvendigt.
- Sørg for, at der ikke trænger væske ind i åbningen til slangen.

1. Brug kun milde rengøringsmidler i lunkent vand uden skyllemiddel ved rengøring af manchettens ærme, blære og slanger.
2. Læs sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt og overhold dem nøje under rengøring.

### Vedligeholdelsesplan

#### OBS!

#### Skade på enheden

- Åbn ikke kabinettet. Når enheden er åbnet, bortfalder alle garantier.

## Ugentlig vedligeholdelse

### Analysegennemgang:

1. Gennemgå print af din målingsanalyse for:
  - Korrekt indtastede tider og tidsintervaller i henhold til loggen.
  - Tidspunkter for dag/nat-overgange.
  - Korrekte standardværdier (natlige fald).
2. Kontrollér enheden, manchet og manchettens slange for overfladisk snavs, og rengør som angivet i sektionen Rengøring.
3. Kontrollér manchet og manchetslangen for overfladefejl. I tilfælde af fejl, send da enheden tilbage til inspektion hos din Welch Allyn-specialist.

### Kontrol af batterispænding:

Brug altid fuldt opladede eller nye batterier.

Batterispændingen vises på ABPM 7100-displayet i ca. 3 sekunder efter, at apparatet er tændt. Batterispændingen skal være mindst 2,6 volt for at sikre en 24-timers måling.

### Vedligeholdelse hver 2. år

Som bevis for kontinuerlig overholdelse af "Grundlæggende krav" i henhold til direktiv 93/42/EØF, skal ABPM 7100 underkastes måleteknisk kontrol hvert andet år. I visse lande kan dette krav være reguleret af nationale love og forskrifter.

Welch Allyn tilbyder at levere måleteknisk kontrol, og serviceringen bestående af følgende:

- Måleteknisk overvågning.
- Software-update (hvis påkrævet)
- Funktionskontrol: Elektronik, pumpe og pneumatiske kredsløb.

## Fejlfinding

### OBS!

#### Skade på enheden

- Åbn ikke kabinettet. Når enheden er åbnet, bortfalder alle garantier.

### Grundlæggende årsager til fejl

Følgende kan forårsage fejlmålinger eller utilsigtede handlinger:

- Patientens armbevægelse under måling
- Deaktivering af enheden (f.eks. om natten)
- Forkert manchetstørrelse
- Manchetforskydning mens den bæres
- Udeladt vellykket første måling af lægen
- Medicin ikke taget
- Forkert log indstillet af brugeren
- Flade, forkert opladede eller for gamle batterier
- Manchetslangen knækket eller har en knude

### Overførselsfejl

ABPM 7100 gennemgår de overførte oplysninger for at forebygge fejl. I tilfælde af fejl viser displayet "E004".

### Tjekliste

Gennemgå følgende checkliste for eventuelle fejl, der opstår under betjeningen af ABPM 7100. Mange fejl har simple årsager:

- Kontrollér, at alle kabler er korrekt forbundet.
- Kontrollér, om ABPM 7100 og computeren er tændt.
- Kontrollér, om batterierne har tilstrækkelig spænding.

### Bemærk

Nogle fejl er af sikkerhedsårsager kombineret med en kontinuerlig alarm. Den kontinuerlige alarm kan annulleres ved et tryk på en tilfældig knap. Hvis der er stadig er tryk tilbage i manchetten, skal den åbnes med det samme.

## 24 - Fejlfinding

### Fejlkoder

#### ABPM 7100 fejlbeskrivelse

Fejl-symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
Tid og dato opdateres ikke efter en længere periode uden strømforsyning fra batterienheder eller batterier.	Det interne buffer-batteri er fladt.	Dato og tid kan nulstilles efter hver udskiftning af batterienhed eller batteri. Send enheden til din Welch Allyn-specialist.
Måledata kan ikke længere hentes/vises.	Der opstod en fejl under lagring af patientens data.	Slet den respektive patient (menulinjen) og genskab den.
Forbindelsen mellem ABPM 7100 og PC'en er defekt.	Der er indstillet en forkert COM-interface.	Indstil den korrekte grænseflade i service-programmerne.
	Kabelstik eller strømporten er defekt.	Undersøg stikket og strømporten på ABPM 7100. Kontrollér, at benene er lige for at sikre kontakt.
	ABPM 7100 ikke er i transmissionsmodus (skærmene viser tiden).	Sluk for ABPM 7100, og tænd den igen uden at fjerne tilslutningskablet.
Intet patientnummer.	ABP Monitor er ikke initialiseret, dvs. at patientens nummer ikke blev overført under forberedelsen af en 24-timers måling.	Patientens nummer kan også overføres efter målingen. Dette påvirker ikke måledata.
Ingen målinger blev gennemført i den natlige fase.	Batteripakker eller batterierne blev tømt for tidligt.	Batteripakker eller batterier kan være defekte (Kontakt din Welch Allyn-specialist).
	Patienten har slukket for ABPM 7100	Henled patientens opmærksomhed på vigtigheden af en komplet 24-timers måling.
Displayet viser ikke "co" eller "bt".	Du er ikke i transmissionsmodus.	Kommunikation via kabel: Sluk for ABPM 7100, og tænd den igen uden at trække stikket ud.
		Kommunikation via BT: Tryk og hold <b>START</b> -knappen, og tryk derefter på <b>DAG/NAT</b> -knappen. Vælg "bt" ved hjælp af <b>START</b> -knappen.
Der udføres ingen automatiske målinger.	Der blev ikke foretaget manuel måling ved ibrugtagning.	Efter placering af enheden skal der altid gennemføres en gyldig manuel måling.
	Forkert log-indstilling	Indstil log 1 eller 2
Målingsintervallet svarer ikke til det forventede.	Forkert log-indstilling	Den programmerede log svarer ikke til den indstillede log i ABPM 7100. Kontrollér loggen manuelt på enheden.
	Der blev ikke foretaget manuel måling ved ibrugtagning	Gennemfør manuel måling for at aktivere den indstillede log



Fejl-symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
<b>Err 1</b>	Patienten udviser alvorlig arytmi.	ABP Monitor kan ikke anvendes.
	Armen blev bevæget under målingen.	Hold armen stille under måling.
	Utilstrækkelig gyldig pulshastighed påvist.	Placér manchetten på din arm igen.
<b>Err 2</b>	Armen blev bevæget under målingen.	Hold armen stille under måling.
	Manchetten passer ikke tæt ind til armen.	Kontroller placering af manchetten og af enheden.
<b>Err 3</b>	Blodtryk over måleområdet.	Permanent meddelelse gør ABP Monitor uegnet til patienten.
	Kraftige armbevægelser.	Hold armen stille under måling.
	Problemer med pneumatikken.	Hvis fejlen fortsætter permanent, send da enheden til inspektion hos din Welch Allyn-specialist.
<b>Err 4</b>	Dataoverførselskabel sat forkert i ABP Monitor.	Sæt kablet korrekt i ABP Monitor.
	Benene i datatransmissionskablets stik er mekanisk beskadigede.	Kontrollér stikket for at se, om benene på indersiden er beskadiget. Hvis dette er tilfældet, kontakt da din Welch Allyn-specialist.
	Målingsværdi blev ikke overført korrekt.	Genstart overførslen.
<b>Err 5 bAtt</b>	Batteripakke- eller batterispænding er for lav.	Udskift batteripakke eller batterier.
	Batteripakke- eller batterispænding er defekte.	Batteripakke- eller batterispændingen er korrekte, men "bAtt" vises under oppustning af manchetten. Udskift batteripakker.
	Batterikontakter er korroderede.	Rengør batteriets kontakter med en bomuldsklud og lidt alkohol.
<b>Err 6 +</b> Mulig kontinuerlig alarm, indtil en knap trykkes.	Build-up 25 fair.	Tjek manchet for ophobning af luft eller et knæk på slangen. Hvis manchetslangen er bøjet, skal du rette slangen ud. Ellers send enheden ind til eftersyn med det samme.
	Blodtryksmanchet tilsluttet forkert.	Tilslut manchet til enheden.
	Utætte punkter i manchet eller manchetslangen.	Udskift om nødvendigt manchet.
<b>Err 7</b>	Hukommelsen på blodtryksmålingsenheden er fuld. (Maksimalt 300 målinger og events kan lagres)	Slet data i ABP Monitoren, men vær sikker på, at dataene blev gemt på din PC først.
<b>Err 8</b>	Måling annulleres med tryk på en knap.	
<b>Err 9 +</b> Mulig kontinuerlig alarm, indtil en knap trykkes.	Resterende tryk inde i manchetten	Vent på, at manchetten deflateres helt.
	Nulpunkts-sammenligning mislykkedes.	Send enheden til din specialist til inspektion med det samme, eller direkte til din Welch Allyn-specialist.

## 26 - Fejlfinding

Fejl-symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
<b>Err 10 +</b> Kontinuerlig alarm, indtil en knap trykkes.	Alvorlig fejl forårsaget af akkumuleret tryk uden for måleprocessen.	Send enheden til din specialist til inspektion og reparation med det samme eller direkte til din Welch Allyn-specialist.
	Disse fejlmeddelelser viser alle en alvorlig fejl i programkoden.	
Analyseenheden reagerer ikke på datatransmission, men displayet viser "co".	Dataoverførselskabel sat forkert i PC'en. (se også Err 4)	Kontrollér, om det 9-polede stik på datatransmissionskablet sidder i strømudtaget til enhedens grænseflade. (se også Err 4)
ABPM 7100 måler hver to minutter.	Log 9 indstilles i ABPM 7100.	Indstil log 1 eller 2
Den ønskede log kan ikke indstilles med knap-kombinationen.	Den sidste patients måleværdier ligger stadig i hukommelsen.	Slet data i ABP Monitoren, men vær sikker på, at dataene blev gemt først.
ABP Monitor kan ikke tændes.	Batteripakker eller batterierne blev sat forkert i.	Genindsæt enten batteripakker eller batterier og sørg for korrekt polaritet.
	Batteripakke- eller batterispænding er for lav.	Udskift batteripakke eller batterier.
	Defekt display	Send enheden til din specialist til reparation med det samme, eller direkte til din Welch Allyn-specialist.
En fejl opstod under den første måling.	Manchetstørrelsen er ikke egnet til omkredsen på patientens arm.	Mål omkredsen på patientens arm, og sammenlign dette med mærkning på manchetten. Du kan have brug for en anden manchetstørrelse.

### Kommunikationsfejl ABPM 7100 Bluetooth interface

Fejl-symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
<b>Kode 1</b>	Bluetooth® interface på ABPM 7100 blev ikke startet korrekt. Mulig hardware-fejl.	Send enheden til inspektion hos din Welch Allyn-specialist.
<b>Kode 2</b>	Bluetooth® interface på ABPM 7100 kunne ikke konfigureres. (Kommunikationsproblem mellem ABPM 7100 og Bluetooth®-modulet.)	Prøv igen. Hvis fejlen fortsætter, send da enheden til inspektion hos din Welch Allyn specialist.
<b>Kode 3</b>	Status for Bluetooth®-interface på ABPM 7100 kunne ikke bestemmes. (Kommunikationsproblem mellem ABPM 7100 og Bluetooth®-modulet.)	Prøv igen. Hvis fejlen fortsætter, send da enheden til inspektion hos din Welch Allyn-specialist.
<b>Kode 4</b>	Bluetooth®-interface på ABPM 7100 er endnu ikke parret med analysesoftware.	Sæt enheden til igen med Bluetooth®.
<b>Kode 5</b>	Bluetooth® interface på ABPM 7100 kunne ikke oprette forbindelse til Bluetooth-donglen på computeren.	Prøv igen. Hvis fejlen fortsætter, send da enheden til inspektion hos din Welch Allyn-specialist.
<b>Kode 6</b>	Måleværdihukommelsen i ABPM 7100 indeholder ikke-sendte blodtryksværdier.	Disse vil blive sendt, når yderligere målinger er udført.
<b>Kode 7</b>	ABPM 7100 er parret med en mobiltelefon eller et GSM-modem, der er teknisk ude af stand til at overføre måleværdier, ligger uden for netværkets rækkevidde, eller er forkert konfigureret.	Prøv igen. Hvis fejlen fortsætter, kontakt da din Welch Allyn-specialist.

## Begrænset garanti

Welch Allyn garanterer, at produktet er frit for materiale- og fremstillingsdefekter, og at det fungerer i henhold til fabrikantens specifikationer for en periode på et år fra købsdatoen fra Welch Allyn eller deres autoriserede distributører eller agenter.

Garantiperioden begynder på købsdatoen. Købsdatoen er: 1) den fakturerede forsendelsesdato, hvis enheden er købt direkte fra Welch Allyn, 2) datoen specificeret under produktregistreringen, 3) datoen for køb af produktet fra en Welch Allyn-godkendt forhandler, som dokumenteret af en kvittering fra nævnte distributør.

Denne garanti dækker ikke skader forårsaget af: 1) håndtering under forsendelse, 2) brug eller vedligeholdelse i modstrid med instruktioner på mærkater, 3) ændring eller reparation af personer, der ikke er autoriseret af Welch Allyn, og 4) uheld.

Produktgarantien er også underlagt følgende vilkår og begrænsninger: Tilbehør er ikke dækket af garantien. Der henvises til brugsanvisningen, der følger med det enkelte tilbehør, for garantioplysninger.

Forsendelsesomkostninger for returnering af en enhed til et Welch Allyn Servicecenter er ikke inkluderet.

Et service-notifikationsnummer skal indhentes fra Welch Allyn før returnering af produkter eller tilbehør til Welch Allyn-servicecentre til reparation. Kontakt Welch Allyn's tekniske support for at få et service-notifikationsnummer.

DENNE GARANTI ERSTATTER ALLE ANDRE GARANTIER, UDTRYKTE ELLER STILTIENDE, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, GARANTIER FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. WELCH ALLYNS FORPLIGTELSE UNDER DENNE GARANTI ER BEGRÆNSET TIL REPARATION ELLER UDSKIFTNING AF DEFEKTE PRODUKTER. WELCH ALLYN ER IKKE ANSVARLIG FOR INDIREKTE SKADER ELLER FØLGESKADER SOM FØLGE AF EN PRODUKTDEFEKT, DER ER DÆKKET AF GARANTIEN.

## Servicepolitik

Alle reparationer af produkter under garanti, skal foretages af Welch Allyn eller af en tjenesteudbyder godkendt af Welch Allyn. Uautoriserede reparationer vil ugyldiggøre garantien. Desuden bør enhver produktreparation, dækket af garantien eller ej, udelukkende udføres af Welch Allyn, eller af en serviceudbyder, der er godkendt af Welch Allyn.

Hvis produktet ikke fungerer korrekt – eller hvis du har brug for hjælp, service, eller reservedele – kontakt da det nærmeste Welch Allyn Tekniske Support Center.

Før du kontakter Welch Allyn, kan du prøve at duplikere problemet og kontrollere alt tilbehør for at sikre, at de ikke forårsager problemet. Når du ringer, skal du være parat til at oplyse:

- Produktnavn, modelnummer og dit produkts serienummer.
- Fuldstændig beskrivelse af problemet.
- Fuldstændigt navn, adresse og telefonnummer på din institution.
- Et købsordre- eller kreditkortnummer i tilfælde af reparationer, der ikke er omfattet af garantien, eller bestilling af reservedele,
- De påkrævede reservedels- eller erstatningsdelsnumre i tilfælde af reservedelsordrer.

Hvis dit produkt kræver garanti-, udvidet garanti-, eller ikke-garantireparationsservice, ring da først til det nærmeste Welch Allyn Tekniske Support Center. En repræsentant vil hjælpe med at identificere problemet, og vil gøre alt for at løse det over telefonen for at undgå eventuelt unødvendig returnering af dit produkt.

Hvis en tilbagesendelse ikke kan undgås, vil repræsentanten registrere alle de nødvendige oplysninger og oplyse Return Material Authorization-nummer (RMA-nummer), samt den gældende returadresse. Et RMA-nummer skal indhentes forud for alle tilbagesendelser.

Hvis du nødt til at returnere dit produkt til service, skal du følge disse anbefalede emballeringsanvisninger:

- Fjern alle slanger, kabler, sensorer, netkabler og andet tilbehør (efter behov) før emballering, medmindre du har mistanke om, at de er forbundet med problemet.
- Anvend den originale emballage og pakkematerialer, hvor det er muligt.
- Vedlæg en pakkeliste og Welch Allyn Return Material Authorization (RMA)-nummer.

Det anbefales, at alle returvarer forsikres. Erstatningskrav for tab eller beskadigelse af produktet skal indledes af afsenderen.

## EMC-retningslinjer og producenterklæring

**Tabel 1 – Retningslinjer og producenterklæring**  
**Elektromagnetisk emission for alle ME-enheder og ME-systemer**

Retningslinjer og producenterklæring - Elektromagnetiske emissioner		
ABPM 7100 er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af ABPM 7100 bør sikre driften i et sådant miljø.		
Emmissionsmåling	Overholdelse	Elektromagnetisk miljøretningslinje
HF-emissioner i henhold til CISPR 11	Gruppe 1	ABPM 7100 anvender kun HF-strøm til interne funktioner. Dens HF-emission er derfor meget lav, og det er usandsynligt, at tilstødende elektroniske enheder oplever eventuel interferens.
HF-emissioner i henhold til CISPR 11	Klasse B	ABPM 7100 er velegnet til brug i andre faciliteter end boligarealer, og arealer umiddelbart forbundet til det offentlige forsyningsnet, der også forsyner bygninger til beboelse.
Emission af harmoniske svingninger i henhold til IEC 61000-3-2	Ikke relevant	
Emission af spændingsudsving/flimren i henhold til IEC 61000-3-3	Ikke relevant	

**Tabel 2 - Anbefalede sikkerhedsafstande imellem bærbart og mobilt HF-kommunikationsudstyr og ME-enheden, ME-system til ME-enheder eller ME-systemer, som ikke er livsunderstøttende**

Anbefalede sikkerhedsafstande imellem bærbart og mobilt HF-telekommunikationsudstyr og ABPM 7100			
ABPM 7100 er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, i hvilket fejlstørrelser kontrolleres. Kunden eller brugeren af ABPM 7100 kan hjælpe til med at forebygge elektromagnetisk interferens ved at overholde minimumsafstanden mellem bærbart og mobilt HF-telekommunikationsudstyr (sendere) og ABPM 7100 - afhængig af udgangseffekten på enheden, som angivet nedenfor.			
Senderens nominelle kapacitet W	Sikkerhedsafstand afhængig af sendefrekvens m		
	150 kHz til 80 MHz	80 MHz til 800 MHz	800 MHz til 2,5 GHz
	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For sendere, hvis nominelle kapacitet ikke er omfattet af ovenstående tabel, kan den anbefalede sikkerhedsafstand $d$ beregnes i meter (m) ved hjælp af formlen i den respektive kolonne, hvorved $P$ er den maksimale nominelle kapacitet for senderne i watt (W) som pr. oplysningerne fra senderens producent.			
NOTE 1	Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.		
NOTE 2	Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle tilfælde. Fordelingen af elektromagnetiske variable påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.		

**Tabel 3 – Retningslinjer og producenterklæring**  
**Elektromagnetisk immunitet - for alle ME-enheder og ME-systemer**

<b>Retningslinjer og producenterklæring elektromagnetisk immunitet</b>			
ABPM 7100 er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af ABPM 7100 bør sikre driften i et sådant miljø.			
<b>Immunitets-test</b>	<b>IEC 60601-testniveauer</b>	<b>Overensstemmelse sniveauer</b>	<b>Elektromagnetisk miljø - retningslinjer</b>
Elektrostatisk udladning (SD) i henhold til IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktudladning  ± 8 kV Luftudladning	± 6 kV Kontaktudladning  ± 8 kV Luftudladning	Gulve bør bestå af træ, eller cement, eller keramiske fliser. Hvis gulvet består af syntetiske materialer, bør den relative fugtighed være mindst 30 %.
Hurtig, forbigående elektrisk forstyrrelse/udladning i henhold til IEC 61000-4-4	± 2 kV til hovedkabler  ± 1 kV til input- og output-linjer	Ikke relevant  ± 1 kV til input- og output-linjer	ABPM 7100 har ikke en AC-strømforsyning.
Overspændinger i henhold til IEC 61000-4-5	± 1 kV Linje-til-linje-spænding  ± 2 kV Linje-til-jord-spænding	Ikke relevant  Ikke relevant	ABPM 7100 har ikke en AC-strømforsyning.
Spændingsfald, korte afbrydelser og udsving i forsyningsspændingen i henhold til IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % fald i UT) i an 1/2 periode  40 % UT (60 % fald i UT) i 5 perioder  70 % UT (30 % fald i UT) i 25 perioder  < 5 % UT (> 95 % fald i UT) i 5 sekunder	Ikke relevant  Ikke relevant  Ikke relevant  Ikke relevant	ABPM 7100 har ikke en AC-strømforsyning.
Magnetfelt i forsyningsfrekvens (50/60 Hz) i henhold til IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelter i netværksfrekvens skal svare til de typiske værdier fundet i virksomheds- og hospitalsmiljøer.
BEMÆRK, UT er AC-spænding før anvendelsen af testniveauerne.			

### 30 - EMC-retningslinjer og producenterklæring

**Tabel 4 – Retningslinjer og producenterklæring**  
**Elektromagnetisk immunitet for ME-enheder eller ME-systemer, der ikke er livreddende**

Retningslinjer og producenterklæring elektromagnetisk immunitet			
ABPM 7100 er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af ABPM 7100 bør sikre driften i et sådant miljø.			
Immunitetstest	IEC 60601-testniveauer	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - retningslinjer
<p>Ledningsbårne fejlvariable i henhold til IEC 61000-4-6</p> <p>Strålestøj-variable i henhold til IEC 61000-4-3</p>	<p>Effektiv værdi 3 V 150 kHz til 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz til 2.5 GHz</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr, herunder kabler, må ikke anvendes tættere på nogen del af ABPM 7100 end den anbefalede sikkerhedsafstand beregnet ud fra den ligning, der gælder for frekvensen.</p> <p><b>Anbefalet sikkerhedsafstand:</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> for 80 MHz til 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> for 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>med <math>P</math> som senderens nominelle værdi i watt (W) i henhold til fabrikantens information og <math>d</math> som den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m).</p> <p>Felt-intensiteten på stationære radiosendere, som bestemt ved en elektromagnetisk on site<sup>a</sup>-undersøgelse, skal være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde.<sup>b</sup></p> <p>Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol.</p> 
NOTE 1	Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.		
NOTE 2	Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle tilfælde. Fordelingen af elektromagnetiske variable påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.		
<p><sup>a</sup> Teoretisk kan feltintensiteten på stationære sendere, såsom basestationer for mobiltelefoner og mobile fastnetenheder, amatør-radiostationer, AM- og FM-radio og tv-stationer, ikke bestemmes nøjagtigt på forhånd. For at vurdere det elektromagnetiske miljø vedrørende den stationære sender, bør en undersøgelse af stedets elektromagnetiske fænomener overvejes. Hvis den målte feltstyrke på stedet, hvor ABPM 7100 anvendes, overstiger det gældende RF-niveau, bør ABPM 7100 overvåges for at bekræfte normal funktion. Hvis der observeres unormal præstation, kan yderligere forholdsregler være nødvendige, såsom at dreje eller flytte ABPM 7100.</p> <p><sup>b</sup> I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal felt-intensiteten være mindre end 3 V/m.</p>			

## Patientinformation - betjening af ABPM 7100

### Sikkerhedsinstruktioner

#### Advarsel

##### **Risiko for kvælning, fremkaldt af skulderremmen og manchetslangen.**

- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Anbring ikke skulderrem og manchetslange omkring patientens hals.
- Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (selv om natten).
- Sluk og fjern straks enheden, og informer lægen, hvis du oplever nogen form for smerte.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en af knapperne. Dette tømmer manchetten og enheden kan fjernes.

#### Advarsel

##### **Dårlig cirkulation forårsaget af kontinuerligt manchetryk.**

- Knæk ikke tilslutningsslangen.
- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Sørg for korrekt placering af skulderremmen og manchetslangen.
- Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Sluk og fjern straks enheden, og informer lægen, hvis du oplever nogen form for smerte.

#### Advarsel

##### **Placering og oppustning af manchetten over et sår kan føre til yderligere skader.**

**Placering og oppustning af manchetten på en ekstremitet med en intravaskulær adgang, eller under intravaskulær behandling, eller en arteriovenøs (AV) shunt, kan føre til midlertidig afbrydelse af cirkulationen og derfor skade patienten yderligere.**

**Placering og oppustning af manchetten på armen ved siden af en brystamputation kan medføre yderligere skade.**

- Sluk og fjern straks enheden, og informer lægen, hvis du oplever nogen form for smerte.

#### Advarsel

**Hvis patienten er iført en ekstra ME-enhed på samme ekstremitet til overvågningsformål, kan placering og oppustning af manchetten udløse midlertidigt bortfald af den eksisterende ME-enheds funktion.**

**Drift og brug af den automatiserede, ikke-invasive blodtryksovervågningsenhed kan føre til længerevarende forringet blodcirkulation hos patienten, eller i den respektive ekstremitet.**

- Sluk og fjern straks enheden, og informer lægen, hvis du oplever nogen form for smerte.

#### Advarsel

##### **Dårlig cirkulation på grund af overdrevent hyppige målinger.**

- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Sluk og fjern straks enheden, og informer lægen, hvis du oplever nogen form for smerte.

#### Forsigtig

##### **Risiko for skade forårsaget af ukorrekt anvendelse af manchetten.**

- Hvis patienten har begrænsede kognitive evner, må enheden kun anvendes under opsyn.
- Sørg for, at hverken skulderrem eller manchetslange på noget tidspunkt kan vikles omkring patientens hals. Anbring altid manchetslangen under den ydre beklædning (også om natten).
- Placer enheden på en sådan måde, at slangen ikke komprimeres eller knækkes, mens manchetten er pustet op, især under søvn.
- Hos nogle patienter kan der forekomme petekkier, hæmoragier eller subkutan hæmatom.
- Sluk og fjern straks enheden og informer lægen, hvis du oplever nogen form for smerte.

## 32 - Patientinformation - betjening af ABPM 7100

### OBS!

#### Skade på enheden

- Åbn ikke kabinettet. Når enheden er åbnet, bortfalder alle garantier.

### OBS!

#### Skade på enheden

- Bær ikke ABPM 7100 i brusebadet. Hvis du har mistanke om, at der er kommet væske ind i enheden under rengøring eller brug, må enheden ikke længere anvendes på patienten.
- Hvis enheden har været udsat for fugt, skal du slukke for enheden og tage batterierne ud.
- Enheden må ikke betjenes omkring MRI-scannere eller i umiddelbar nærhed af andet elektrisk medicinsk udstyr.
- Under en defibrillatorudladning må enheden ikke være i kontakt med patienten. En sådan udladning kan beskadige ABPM 7100 og få den til at vise forkerte værdier.
- Målingerne kan afbrydes på et hvilket som helst tidspunkt ved at trykke på en af knapperne. Dette tømmer manchetten, og enheden kan fjernes.

### OBS!

#### Målefejl

- Selvom ABPM 7100 opfylder alle EMC-standardkravene, bør den ikke blive udsat for stærke elektromagnetiske felter, da dette kan føre til fejlfunktioner uden for grænseværdierne.
- Manchetslangen mellem ABPM 7100 og manchetten må ikke have knuder, være presset sammen, eller trækkes fra hinanden.
- Manchettilslutningen skal altid forbindes med et tydeligt "KLIK". En løs forbindelse mellem slangen og enheden fører til målingsfejl.

#### Bemærk

- Alvorlige fejl angives med et kontinuerligt bip.
- Sluk enheden, fjern manchetten og informer lægen i tilfælde af et kontinuerligt bip.

## 24-timers måling

1. Gennemgå denne vejledning sammen med lægen inden en 24-timers måling.
2. Lad lægen forklare de mulige farer på grundlag af de ovennævnte advarsler!
3. Sørg for, at du har forstået alle funktioner og alle de punkter, som man skal overholdes!



#### Sikkerhed:

Af hensyn til din egen sikkerhed under de følgende trin, skal du overholde sikkerhedsforskrifterne i starten af dette kapitel.



## Manchettens placering

Det er afgørende, at arterie-symbolet er anbragt på brachialarterien. Hvis manchetten er justeret korrekt, vil metalstangen ligge på ydersiden af overarmen (på albue-siden), hvorved stofposen skal dække huden under metalstangen.

## Knapperne



### ON/OFF

**ON/OFF**-knappen tænder og slukker for ABPM 7100, når der trykkes i mere end 2 sekunder på knappen.



### START

**START**-knappen har til formål at

- starte den automatiske protokol.
- igangsætte en supplerende måling til den automatiske protokol.



### DAG/NAT

**Dag/Nat**-knappen bruges til at skelne mellem vågne og sovende faser under målingen. Tryk på **DAG/NAT**-knappen umiddelbart før sengetid, og når du vågner.



### EVENT

Tryk på **EVENT** for at optage en begivenhed, som kan påvirke blodtrykket og for at igangsætte en ekstra måling. Notér grunden til, at du trykkede på **EVENT**-knappen i hændelsesloggen.

## Målingsproces

Under den første måling pustes manchetten op i intervaller for at bestemme det påkrævede manchettryk til at måle den systoliske blodtryksværdi. Dette maksimale inflationstryk lagres og anvendes ved direkte inflation i løbet af de efterfølgende, automatiske målinger. Patienten bør forblive rolig under målingsprocessen, indtil målingen er afsluttet. Lad din arm hænge løst, eller lad din underarm ligge afslappet på bordet eller på en støtte, mens du sidder ned. Undgå bevægelse! I tilfælde af en mislykket måling, udføres en ny måling automatisk i overensstemmelse med den målingsproces, der er beskrevet ovenfor.

## annullering af en måling

Du kan annullere en måling ved at trykke på en tilfældig knap under målingsprocessen. Herefter bliver manchetten hurtigt tømt pr. automatik. LCD-displayet viser så **"-StoP-**", og ABPM 7100 bipper 5 gange. Denne annullering vil blive gemt i måleværditabellen under **Annuller**.

Genbestillingsnr. 106187  
Materialenr. 722618  
DIR 80019699 Ver. A

**WelchAllyn®**  
Advancing Frontline Care™