

TM-2441

Optageenhed til ambulatorisk
blodtryksmonitor

INSTRUKTIONSVEJLEDNING

Ambulatorisk blodtryksmonitor

© 2017 A&D Company, Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

- Ingen del af denne publikation må gengives, sendes, transskriberes eller oversættes til noget sprog i nogen form på nogen måde uden skriftlig tilladelse fra A&D Company, Limited.
- Indholdet i denne brugervejledning og specifikationerne for instrumentet, der er dækket af denne brugervejledning, kan ændres i forbedringsøjemed uden varsel.
- *Bluetooth*[®]-ordmærke og -logoer er registrerede varemærker, der ejes af *Bluetooth SIG, Inc.*, og enhver brug af sådanne mærker fra A&D's side er under licens.
- Andre varemærker og handelsbetegnelser tilhører deres respektive ejere.

Overensstemmelse

Overensstemmelse med europæisk direktiv

Udstyret overholder direktivet for medicinsk udstyr 93/42/EØF.

Det tilkendes gives af CE-mærket for konformitet ledsaget af referencenummeret fra en udpeget myndighed.

Udstyret overholder RoHS-direktivet 2011/65/EU.

Udstyret overholder direktivet for radioudstyr 2014/53/EU.

A&D Company, Limited erklærer hermed, at udstyret er i overensstemmelse med direktivet for radioudstyr 2014/53/EU.

EU-erklæringens fulde tekst er tilgængelig på følgende internetadresse:

http://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html

Overensstemmelse med FCC-reglerne

Dette udstyr er i overensstemmelse med Afsnit 15 af FCC-reglerne.

Drift er afhængig af følgende to betingelser: (1) Dette udstyr må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) dette udstyr skal acceptere al modtaget interferens, inklusive interferens, der kan forårsage uønsket drift. (FCC = Federal Communications Commission i USA)

FCC-FORSIGTIGHEDSANVISNING

Ændringer eller modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af den ansvarlige for overholdelse, kan ugyldiggøre brugerens bemyndigelse til at betjene udstyret. Denne sender må ikke placeres eller betjenes sammen med nogen anden antenne eller sender. Dette udstyr overholder FCC's strålingseksponeringsgrænser, der er angivet for et ukontrolleret miljø og overholder FCC-retningslinjer om eksponering for radiofrekvenser (RF). Dette udstyr udsender meget lave niveauer af RF-energi, som det anses for at overholde uden testning af specifik absorptionskoefficient (SAR).

Overholdelse af IC-regler

Denne enhed overholder Industry Canada licensfri RSS-standard(er).
Betjening er underlagt følgende to betingelser: (1) dette apparat må ikke forårsage interferens, og (2) dette apparat skal tolerere enhver interferens, inklusive interferens, der kan forårsage uønsket drift af apparatet.

Dette udstyr overholder de IC-strålingseksponeringsgrænser, der er angivet for et ukontrolleret miljø og overholder RSS-102 i IC radiofrekvens (RF) eksponeringsreglerne. Dette udstyr udsender meget lave niveauer af RF-energi, som anses for at overholde uden testning af specifik absorptionskoefficient (SAR).

Overholdelse af den australske EMD-rammebestemmelse

Apparatet opfylder følgende krav:

EMD Emissionsstandard for industrielt, videnskabeligt og medicinsk udstyr AS / NZS 2064: 1997, EMD Generic Immunity standard AS / NZS 4252. 1: 1994. Ovenstående bevises af C-Tick-mærket.

Bluetooth® Transmission

Dette apparat er udstyret med en trådløs *Bluetooth*-funktion og kan oprette forbindelse til *Bluetooth*-enheder der er medicinsk udstyr med *Bluetooth* trådløs teknologi.

Programmer og enheder der er kompatible med *Bluetooth* 4.1.
Hvert apparat skal have en applikation der kan modtage data.

Advarselsdefinitioner

For at forebygge ulykker, der skyldes uhensigtsmæssig håndtering, indeholder dette produkt og dets vejledning følgende advarselstegn og -mærker.

Betydningen af disse advarselstegn og -mærker er som følger.

Advarselsdefinitioner

 Fare	En overhængende farlig situation, som vil resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.
 Advarsel	En potentielt farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.
 Forsigtig	En potentielt farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås. Den kan også bruges til at advare om risikabel praksis.

Symboleksemppler

	Symbolet  indikerer »Forsigtighed«. Den påkrævede forsigtigheds natur er beskrevet inde i eller i nærheden af symbolet vha. tekst eller et billede. Eksemplet indikerer forsigtighed over for elektrisk stød.
	Symbolet  indikerer »Undlad at«. Den forbudte handling er beskrevet inde i eller i nærheden af symbolet vha. tekst eller et billede. Eksemplet indikerer »Må ikke skilles ad«.
	Symbolet  indikerer en Obligatorisk handling. Den obligatoriske handling er beskrevet inde i eller i nærheden af symbolet vha. tekst eller et billede. Eksemplet indikerer generel obligatorisk handling.

Andet

Bemærk	Fremsætter oplysninger, som vil hjælpe brugeren med at betjene udstyret.
---------------	--

Sikkerhedshensyn for hver betjening er beskrevet på siderne i denne vejledning. Læs instruktionsvejledningen, inden udstyret tages i brug.

Sikkerhedshensyn ifm. brug

For at bruge TM-2441 (optageenheden til ambulatorisk blodtryksmonitor) på en sikker og korrekt måde skal følgende sikkerhedshensyn læses nøje igennem, inden monitoren tages i brug. Følgende indhold opsummerer generelle spørgsmål ifm. patienters og operatørers sikkerhed, foruden sikker håndtering af monitoren. Sikkerhedshensyn for hver betjening er beskrevet på siderne i denne vejledning. Læs instruktionsvejledningen, inden udstyret tages i brug.

1. Sikkerhedshensyn ifm. brug og opbevaring af optageenheden.

 Fare	
	Hold optageenheden væk fra områder med brændbare anæstetika eller brændbare gasser, oxygenkamre under højt tryk og oxygentelte. Brug af optageenheden i disse områder kan forårsage en eksplosion. Brug ikke optageenheden kombineret med magnetisk resonans-billeddannelsessystem (MRI).

 Forsigtig	
	For at bevare udstyrets egenskaber skal følgende miljøforhold overvejes under brug og opbevaring af optageenheden. Ekstrem temperatur, luftfugtighed og højde kan påvirke optageenhedens ydeevne. □ Undgå steder, hvor optageenheden kan blive sprøjtet med vand. □ Undgå steder med høje temperaturer, høj luftfugtighed, direkte sollys, støv, salt og svovl i luften. □ Undgå steder, hvor optageenheden kan blive vippet, vibreret eller påvirket (inklusive under transport). □ Undgå steder, hvor kemikalier opbevares, og gas forekommer.

Forsigtig



- Driftsforhold:
Temperatur: +10 °C til +40 °C,
Luftfugtighed: 30% relativ luftfugtighed til 85% relativ luftfugtighed (ingen kondensering).
- Transport- og opbevaringsforhold:
Temperatur: - 20 °C til +60 °C,
Luftfugtighed: 10% relativ luftfugtighed til 95% relativ luftfugtighed (ingen kondensering).

2. Sikkerhedshensyn, inden optageenheden tages i brug.

Forsigtig



- Bekræft, at optageenheden fungerer sikkert og korrekt.
- Når optageenheden bruges sammen med andet udstyr, kan den forårsage en forkert diagnose eller sikkerhedsproblemer. Bekræft, at udstyr kan tilsluttes på en sikker måde.
- Kontrollér for gensidig interferens med andet medicinsk udstyr. Bekræft, at optageenheden kan bruges på den korrekte måde.
- Brug tilbehør, ekstraudstyr og forbrugsvarer, der er specificeret af A&D.
- Læs instruktionsvejledningerne, der følger med de valgfrie dele, nøje igennem. Forsigtighedsregler og advarsler er ikke beskrevet i denne vejledning.
- Udfør eftersyn inden brug for sikker og korrekt brug af optageenheden.
- Lad optageenheden være i normale driftsomgivelser en time eller mere inden brug, og tænd for den.



- Tilslut kun en **dertil indrettet perifer enhed** til USB-konnektoren. Tilslut ikke andet udstyr.
- Kun manchetter godkendt af A&D må sluttes til lufttilslutningen.

Klargøring af optageenheden

- Slet de sidste data, der er opbevaret i optageenheden, inden den bruges af den næste patient.
- Udskift batterier, inden optageenheden bruges af den næste patient.

Udstyr

- Brug udelukkende optageenheden til diagnose og modforanstaltninger.
- Bekræft, at luftslangen og manchetten bæres korrekt. (Eksempel: knæk på og stramning af luftslangen, manchettens placering og retning)

Instruktioner til patienten, som bærer udstyret

- Informer patienten om, hvordan man indstiller **AUTO**-knappen til »OFF« for at stoppe optageenheden, hvis der opstår problemer mens vedkommende er alene.
- Informer patienten om hurtigt at fjerne optageenheden, hvis vedkommende har smerter, eller hvis der opstår problemer.
- Vær forsigtig, når den bruges i nærheden af babyer og spædbørn, da luftslangen udgør en kvælningssfare.

3. Sikkerhedshensyn ifm. batterier, der bruges til måling af blodtryk.



- | | |
|--|--|
| | □ Isæt batterier i henhold til polaritetstegnene »+« og »-«, som er vist på batteridækslets inderside. (Forsigtighedsregel ifm. polariteter) |
| | □ Udskift brugte batterier med nye samtidig. |
| | □ Tag batterierne ud, hvis optageenheden ikke skal bruges i lang tid. Batteriet kan lække og forårsage en funktionsfejl. |
| | □ Brug to alkaliske batterier (størrelse AA) eller specificerede genopladelige batterier (størrelse AA, Ni-MH). |
| | □ Tryk og hold »-«-fjederterminalen inde med batteriet. Skub og isæt batteriets »+«-terminal langs »+«-terminalen i batterirummet. Hvis batteriet er isat fra »+«-terminalen, kan batteridækslet blive beskadiget. |

Forsigtig

	□ Undlad at røre ved batteriet og patienten på samme tid. Det kan eventuelt forårsage et elektrisk stød.
	Undlad at blande et gammelt batteri med et nyt. Undlad at bruge forskellige typer batterier og batterier fra forskellige producenter. Hvis ikke det undlades, kan det forårsage lækage, varme og eksplosion. Der kan forekomme funktionsfejl i optageenheden.

4. Sikkerhedshensyn under brug.

Fare

	Undlad at bruge optageenheden, når der køres bil eller andre køretøjer. Eksempel: Optageenheden kan hæmme krops- eller armbevægelse under kørsel m.m.
---	--

Advarsel

	Dette medicinske udstyr kan kun betjenes af en læge eller person bemyndiget ved lov. Forklar den korrekte brug for patienten, og sørg for, at de kan standse måling, når der opstår problemer.
	Brug ikke en mobiltelefon i nærheden af optageenheden (nærmere end 30 cm). Det kan forårsage en funktionsfejl.

Forsigtig

	□ Stop brugen af optageenheden, og skub knappen AUTO til »OFF«, hvis patienten mærker smerter i sin arm, eller målingen er forkert. □ Undlad at bruge optageenheden i et kraftigt magnetisk eller elektrisk område. □ Undlad at bruge optageenheden til en patient, der bruger en hjerte-lunge-maskine.
---	--

Bemærk

Instruktioner til patienten

Hvis temperaturen er lav, bliver batteristrømmen lavere, og målingstællingen reduceres.

5. Sikkerhedshensyn efter brug af optageenheden.



Behandling af målingsdata

- Sørg for at behandle målingsdata med det samme ved hjælp af en **dertil indrettet perifer enhed**.

Optageenheden

- Når tilbehør er blevet rengjort, skal det arrangeres og opbevares.
- Rengør optageenheden, så den er klar til brug til næste måling.
- Skub knappen **AUTO** til »OFF«. Hvis knappen **AUTO** efterlades på »ON«, startes tryksætning for den automatiske måling ved starttidspunktet for den næste måling, og manchetten eller andre dele kan blive ødelagt under oppumpning.
- Tag batterierne ud af optageenheden, hvis den ikke skal bruges i lang tid. Batterier kan lække og beskadige optageenheden.
- Forhindr børn i selv at bruge optageenheden. Undlad at anbringe optageenheden et sted, som er tilgængeligt for spædbørn. Ellers kan det forårsage ulykker eller beskadigelse.



Hold fat i konnektorhuset, når kablet tilsluttes eller fjernes. Undlad at trække i kablet.

Bemærk

Sikkerhedshensyn efter brug af optageenheden (TM-2441)

Sørg for at behandle målingsdata med det samme ved hjælp af en **der til indrettet perifer enhed**, når måling er afsluttet.

Genopladeligt lithium-batteri til backup

Optageenheden er konstrueret med et lithium-batteri til backup. Dette batteri leverer strøm til det indbyggede ur, når AA-batterierne, som bruges til måling af blodtryk, udskiftes. Lithium-batteriet oplades fra AA-batterierne.

Sådan kan backup-batteriets levetid forlænges

- Når det bruges for første gang efter køb eller efter en måneds opbevaring eller længere, skal batterierne udskiftes og backup-batteriet oplades. Det er nok, hvis backup-batteriet oplades i mindst 48 timer.
(Backup-batteriet oplades altid af AA-batterierne.)
- Udskift med to nye AA-batterier, når batteriindikatoren viser .
- Når  vises på batteriindikatoren, kan måling af blodtryk og datakommunikation ikke foretages. Udskift med to nye AA-batterier.
- Tag batterierne ud for at forhindre, at optageenheden udsættes for lækage af batterivæske, hvis optageenheden ikke bruges i mindst en måned.

6. Modforanstaltninger, når udstyret har en fejl

 Advarsel	
	□ Stop brugen, og tag AA-batterierne ud. Hvis batteriterminalerne er blevet kortsluttede, kan batteriet være varmt. □ I tilfælde af driftsfejl kan optageenheden blive meget varm under måling, hvorfor den skal håndteres med omhu. □ Sæt oplysningsmærkaten med »Funktionsfejl« eller »Må ikke bruges« på optageenheden. Kontakt din forhandler. □ Stop omgående optageenheden, når måletiden er mere end 180 sekunder, og lufttrykket bliver højere end 299 mmHg.

7. Sikkerhedshensyn ifm. vedligeholdelse

 Advarsel	
	□ Bekræft optageenhedens korrekte ydeevne og sikkerhed, når den ikke har været i brug i lang tid. □ For at opretholde korrekt måling og sikkerhed skal der foretages eftersyn og vedligeholdelse inden brug. Brugeren (hospital, klinik osv.) er ansvarlig for administration af det medicinske udstyr. En ulykke kan forekomme, hvis der ikke foretages korrekt eftersyn og vedligeholdelse.

 Forsigtig	
	□ Brug en tør og frugfri klud til optageenhedens pleje. Undlad at bruge flygtige midler såsom fortyndervæske, benzen. Undlad at bruge en våd klud.
	□ Undlad at skille optageenheden ad eller modificere den (medicinsk elektronisk udstyr). Det kan forårsage beskadigelse.

8. Sikkerhedshensyn og modforanstaltninger ifm. funktionsfejl, der skyldes kraftige elektromagnetiske bølger

 Forsigtig	
	□ Optageenheden overholder EMD-standarden IEC60601-1-2: 2014 + A1: 2020. For at forhindre elektromagnetisk interferens med andet udstyr skal brug af mobiltelefoner i nærheden af optageenheden imidlertid undlades. □ Hvis optageenheden er placeret i nærheden af elektromagnetiske bølger, kan støj invadere i bølgeformer, og der kan forekomme funktionsfejl. Hvis der forekommer uventet funktionsfejl under brug, skal den elektromagnetiske interferens kontrolleres, og den passende handling skal foretages. □ Undlad at bruge <i>Bluetooth</i>-forbindelsen inden for et trådløst LANs eller andet trådløst udstyrs rækkevidde, i nærheden af udstyr, der udsender radiobølger såsom mikrobølger, på steder med mange hindringer eller på andre steder, hvor signalstyrken er svag. Ellers kan det resultere i hyppigt tab af forbindelse, meget langsomme kommunikationshastigheder og fejl.

 Forsigtig	
	Følgende eksempler er generelle årsager til funktionsfejl og modforanstaltninger. □ Brug af mobiltelefoner Radiobølger kan forårsage uventede funktionsfejl. ■ Trådløse kommunikationsenheder, hjemmenetværksenheder såsom walkie-talkies, mobiltelefoner, trådløse telefoner og denne type af kommunikationsenheder kan påvirke optageren. Overhold derfor en afstand på 30 cm eller mere fra disse trådløse enheder, mens optageenheden udfører måling.

Forsigtig

	□ Hvis der er statisk elektricitet i anvendelsesmiljøet (afladninger fra udstyr eller det omkringliggende område) ■ Inden optageenheden tages i brug, skal der sørges for, at operatøren og patienten har afladet statisk elektricitet. ■ Befugt rummet. □ Brug tæt på IEEE802.11g/b/n trådløs LAN-udstyr kan få gensidig interferens til at forekomme, hvilket kan medføre reducerede kommunikationshastigheder eller forhindre forbindelse. I dette tilfælde skal der slukkes for strømforsyningen til udstyret, som ikke er i brug, eller monitoren skal bruges på et andet sted.
---	---

9. Miljøbeskyttelse

Forsigtig

	Lithium-batteriet skal tages ud af optageenheden, inden den bortskaffes.
---	--

Forholdsregler for sikker måling

Afsnittet beskriver forholdsregler vedrørende måling og sensor. Advar patienten om følgende forhold, og forklar dem tilstrækkeligt. Udfør vejledning i korrekt betjening til patienten.

Blodtryksmåling

 Advarsel	
	Sørg for, at slangen ikke bøjes for meget, og at luften strømmer korrekt. Hvis der bruges en bøjet luftslange, kan lufttrykket blive fanget i manchetten, hvilket kan medføre at blodtilførslen til armen blokeres.
	□ Mål ikke blodtrykket på en arm, hvis patienten har følgende problemer. Dette kan forårsage en ulykke eller forværring af skaden. 1) Armen har en skade eller sygdom. 2) En arm, der modtager intravenøst drop eller blodtransfusion. 3) Anastomose til kunstig dialyse. 4) Patient er sengeliggende i lang tid (En situation, hvor der er mulighed for trombe).

 Forsigtig	
	□ Bekræft patientens tilstand, hvis der er problemer med målingen. Det tyder på, at tilstanden forværres over målegrænsen, eller at bøjning af luftslangen har stoppet luftstrømmen. □ Overdrevent hyppig måling af blodtrykket kan forårsage skader på kroppen, fordi der gribes ind i blodgennemstrømningen. Bekræft, at brugen af apparatet ikke forringer blodcirkulationen i længere tid, hvis apparatet bruges gentagne gange. □ Blodtryksmåling er måske ikke nøjagtig, hvis patienten har kontinuerlig arytmie, eller bevæger sig for meget.

Forsigtig

	▫ Bær manchetten på samme niveau som hjertet. (Hvis niveauet er forskelligt, forekommer der en fejl i måleværdien.) ▫ Optageenheden reagerer på artefakt og ekstern påvirkning. Hvis der er nogen tvivl om måleværdien, skal blodtrykket måles ved auskultation eller palpation. ▫ Der kan forekomme målingsfejl, hvis manchetten ikke egner sig til patientens armomkreds.
	Undlad at pumpe manchetten op, inden den er svøbt om patientens arm. Det kan medføre skader, og at manchetten sprænger.

Bemærk

▫ Måling af blodtryk kan forårsage subkutan blødning. Denne subkutane blødning er midlertidig og forsvinder med tiden. ▫ Hvis patienten bruger en hjerte-lunge-maskine, kan blodtrykket ikke måles, da hjerteslaget udebliver. ▫ Blodtrykket kan ikke måles korrekt, hvis der bæres tyk beklædning. ▫ Blodtrykket kan ikke måles korrekt, hvis beklædningen er rullet op og klemmer armen. ▫ Blodtrykket kan ikke måles korrekt, hvis den perifere cirkulation er utilstrækkelig, blodtrykket er alt for lavt, eller hvis patienten lider af hypotermi (blodgennemstrømningen er utilstrækkelig). ▫ Blodtrykket kan ikke måles korrekt, hvis patienten har hyppig arytmi. ▫ Blodtrykket kan ikke måles korrekt med en uegnet manchetstørrelse. ▫ Blodtrykket kan ikke måles korrekt, hvis manchetten ikke bæres på samme niveau som hjertet. ▫ Blodtrykket kan ikke måles korrekt, hvis patienten bevæger sig eller taler under målingen. ▫ Der er ikke foretaget kliniske forsøg på nyfødte spædbørn og gravide kvinder. ▫ Søg råd fra en læge inden brug, hvis du har gennemgået en mastektomi.	
---	--

Manchet

 Advarsel	
	□ Bortskaf manchetter, der er blevet kontamineret af blod, for at forhindre infektiøse sygdomme i at sprede sig. □ Undgå opbevaring af den foldede manchet eller snoede luftslange på trange steder i længere perioder. Sådan behandling kan forkorte komponenternes levetid.

Måling af pulsfrekvensen

 Advarsel	
	Undlad at bruge den viste pulsfrekvens til at diagnosticere det uregelmæssige hjerteslag.

Bemærk	
Optageenheden måler pulsfrekvensen, når blodtrykket måles.	

Pakliste



Forsigtig



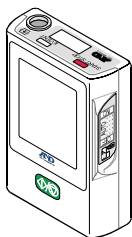
Optageenheden er et præcisionsinstrument, så det skal bruges forsigtigt. For store rystelser kan medføre svigt og funktionsfejl.

Bemærk

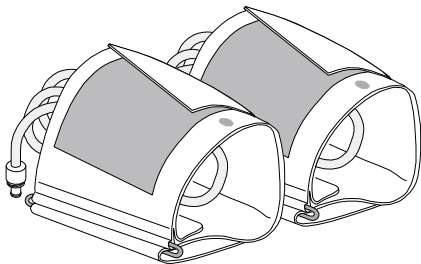
Optageenheden sendes i en særlig emballage, der er designet til at beskytte den mod beskadigelse under transport. Når du åbner denne æske, skal du sørge for, at du har alt det, der er anført på paklisten. Hvis du har nogen spørgsmål, kan du kontakte din lokale forhandler eller den nærmeste A&D-forhandler. Vi anbefaler, at du gemmer den særlige emballage.

Der henvises til »**10. Valgfrie varer (skal bestilles)**« for valgmuligheder.

Optageenhed til blodtryk	1	
Tilbehør		
Manchet til voksne 20 til 31 cm (7,8" til 12,2") til venstre arm TM-CF302A	1	
Stor manchet 28 til 38 cm (11,0" til 15,0") til venstre arm TM-CF402A	1	
Betræk til manchet til voksne	2	
Betræk til stor manchet	2	
Bæreholder	AX-133025995	1
Bælte	AX-00U44189	1
Klemme		1
Aktivitetsoptagelsesark (10 ark)	AX-PP181-S	1
USB-kabel	AX-KOUSB4C	1
ABPM Data Manager CD		1
Denne instruktionsvejledning		1

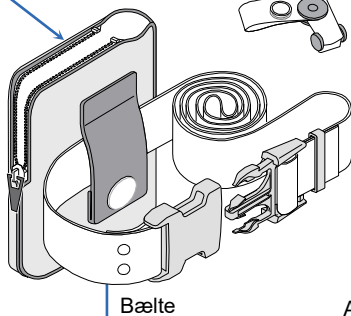


Optageenhed til blodtryk



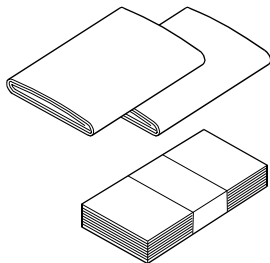
Manchet til voksne til venstre arm
 Stor manchet til venstre arm

Bæreholder



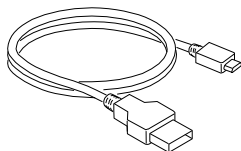
Klemme

Betræk til manchet til voksne
 Betræk til stor manchet

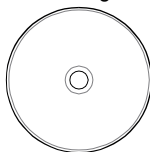


Aktivitetsoptagelsesark (10 ark)

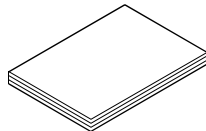
USB-kabel



ABPM
 Data Manager CD



Denne
 instruktionsvejledning



THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK.

Indhold

Overensstemmelse	i
Overensstemmelse med europæisk direktiv	i
Overensstemmelse med FCC-reglerne	i
FCC-FORSIGTIGHEDSANVISNING	i
Overholdelse af IC-regler	ii
Overholdelse af den australske EMD-rammebestemmelse	ii
<i>Bluetooth®</i> Transmission	ii
Advarselsdefinitioner	iii
Sikkerhedshensyn ifm. brug	iv
Forholdsregler for sikker måling	xiii
Blodtryksmåling	xiii
Manchet	xv
Måling af pulsfrekvensen	xv
Pakliste	xvi
1. Introduktion	5
2. Funktioner	5
3. Forkortelser og symboler	8
4. Specifikationer	13
4.1. Optageenhed	13
4.2. Mål	16
5. Komponentnavne	17
5.1. Optageenhed	17
5.2. Skærm	18
5.2.1. LCD-panel (flydende krystaldisplay)	18
5.2.2. Visning med OLED (organisk lysemitterende diode)	19

5.3.	De vigtigste skiftehandlinger	20
5.3.1.	A-BPM-handlinger	20
5.3.2.	S-BPM-handlinger	23
5.3.3.	Andre handlinger.....	25
6.	Måling af blodtryk Funktioner	27
6.1.	Automatisk måling af blodtryk (A-BPM)	27
6.1.1.	Ventetilstand for A-BPM	29
6.1.2.	Slumrefunktion og intervalperiode	29
6.1.3.	Standstopping af måling	30
6.2.	Selvmåling af blodtryk (S-BPM).....	31
6.2.1.	S-BPM-programmer	32
6.2.2.	S-BPM ventetilstand	36
6.2.3.	Standstopping og midlertidigt stop af måling	37
6.3.	Målingsresultat	38
6.3.1.	Visning af målingsresultater	38
6.3.2.	Gemning af målingsresultater	38
6.3.3.	Udlæsning af målingsresultater	39
6.3.4.	ID-Numre	39
7.	Klargøring af optageenheden	40
7.1.	Isætning af batterier (batteriskift)	40
7.1.1.	Sådan udskiftes batterier	42
7.2.	Klargøring af bæreholderen	42
7.3.	Eftersyn til brug	43
7.3.1.	Tjeklister inden isætning af batterier	43
7.3.2.	Tjeklister efter isætning af batterier	44

8.	Handlinger.....	45
8.1.	Rutediagram for handlinger	45
8.2.	Indledende indstillinger	47
8.2.1.	Fabriksindstillinger	47
8.2.2.	Ur og monitorfunktion til måling	48
8.2.3.	Indledende tryksætningsværdi	50
8.3.	Forudindstillede A-BPM-programmer.....	50
8.3.1.	A-BPM's elementer og parametre.....	52
8.3.2.	A-BPM-programeksempler.....	55
8.4.	S-BPM-programmer.....	57
8.4.1.	S-BPM's elementer og parametre.....	58
8.4.2.	S-BPM skærmeksempler.....	59
8.5.	Sletning af målingsdata.....	62
8.6.	Fastgørelse af produktet til patienten	63
8.6.1.	Oplysninger til patienter	63
8.6.2.	Manchetbetræk.....	65
8.6.3.	Fastgørelse af manchet, bæreholder og optageenhed.....	66
8.7.	Måling af blodtryk Handlinger	69
8.7.1.	A-BPM-handlinger	69
8.7.2.	S-BPM-handlinger	71
8.7.3.	Manuel måling.....	73
8.7.4.	Standstøt og midlertidigt stop af målinger.....	74
8.8.	Forbindelse af optageenheden til den dertil indrettede perifere enhed.....	76
8.8.1.	Forbindelse med USB-kabel.....	76
8.8.2.	Brug af <i>Bluetooth</i> ®-kommunikation	78
8.8.3.	Midlertidigt stop af <i>Bluetooth</i> ®-kommunikation (flytilstand)	79

9.	Vedligeholdelse	80
9.1.	Produktopbevaring, eftersyn og sikkerhedshåndtering	80
9.2.	Rengøring af produktet	81
9.3.	Periodisk eftersyn.....	83
9.3.1.	Inspektion af batteri før installation	83
9.3.2.	Eftersyn efter isætning af batterier.....	84
9.4.	Bortskaffelse.....	85
9.5.	Fejlfinding	86
9.6.	Fejlkoder.....	87
10.	Valgfrie varer (skal bestilles).....	90
11.	Bilag.....	92
11.1.	Princippet for måling af blodtryk	92
11.2.	EMD-oplysninger	95

1. Introduktion

Tak for dit køb!

TM-2441 er en ambulant blodtryktager, der muliggør nøjagtig måling af patientens blodtryk automatisk på forudindstillede tidspunkter (f.eks. 24-timer kontinuerligt). Denne vejledning forklarer indstillinger, drift, tilstande og programmer for måling af blodtryk samt kommunikation med **dertil indrettede perifere enheder**, vedligeholdelse, specifikationer og advarsler. Læs denne vejledning for at sikre korrekt brug og opbevar den på et lettilgængeligt sted.

2. Funktioner

Resumé

Optageenheden er en transportabel blodtryksovervåger, der kan foretage ikke-invasiv blodtryksmåling og pulshastighed for patienten under vejledning af en læge. Formålet med brugen er at måle og lagre variation af blodtrykket i løbet af en dag i deres daglige liv. Optageenheden er designet til at være transportabel og byder på datastyringsfunktion og enkel betjening.

Blodtryksmåling mål

Denne optageenhed er designet til voksne (over 12 år).

Formål med anvendelse

Optageenheden er udstyret med to tilstande til måling af blodtryk. Blodtryksværdier kan bruges til konsultation med læger og egen sundhedspleje.

Automatisk blodtryksmåling (A-BPM)

Denne tilstand kan specificere seks par vilkårlige starttider og intervaller for hver 24 timer og kan automatisk måle og registrere blodtryk.

Selvmåling af blodtryk (S-BPM)

Brug af denne tilstand antager, at patienten måler sit eget blodtryk gennem selvbetjening i hjemmet eller på hospitalet.

Denne tilstand kan bruge fem typer programmer i overensstemmelse med anvendelsen.

Mobilitet

Optageenhedens vægt er ca. 135 g (ekskl. batterier).

Den er på størrelse med en håndflade og er udstyret med en mikropumpe.

To AA-alkaline-batterier kan bruges. (LR6- eller AA-størrelse)

To genopladelige batterier (AA-størrelse, Ni-MH-batteri) kan bruges.

Drift

Indstillingerne for optageenheden og programmet for blodtryksmåleprogram kan nemt konfigureres ved hjælp af ABPM Data Manager, som installeres på computeren (**dertil indrettet perifer enhed**).

Omfattende analytisk ydeevne

Måleintervallet kan indstilles for automatisk blodtryksmåling.

Blodtrykket kan måles når som helst ved hjælp af manuel måling.

S-BPM er udstyret med fem programmer til forskellige forhold.

Analysen kan udføres effektivt ved hjælp af ABPM Data Manager installeret på computeren (**dertil indrettet perifer enhed**).

Kortere målingstid

Lufttømningshastigheden styres for at minimere målingstiden.

Tryksætningsværdien styres for at minimere målingstiden.

Enkel bekvemmelighed

En dertil indrettet perifer enhed kan modtage data ved hjælp af USB-kabel. Modtagne data kan nemt analyseres og udskrives.

3. Forkortelser og symboler

Symboler	Betyder
SYS	Systolisk blodtryk
DIA	Diastolisk blodtryk
PUL	Pulsfrekvens
PP	Puls tryk $PP = SYS - DIA$
kPa mmHg	Enhed for blodtryk
/min	Enhed for pulsfrekvens /minut
	Mærke der indikerer hjerteslag under målingen.
	Bluetooth bruges.
	Viser: A-BPM udføres. Blinkende: Intervaltid for »1 omfang« optræder.
“  ”	Indikatoren for IHB/AFib
	Lydløs
	Hukommelse fuld, slet data for at starte målingen.
	Batteriindikator Når niveau 1  vises skal man udskifte batterierne for at bruge optageenheden.
	A-BPM søvnmærke
	Mærket vises under konfigurationen.
---	Uden for acceptabelt område eller umulig måleværdi.
E_{xx}	Fejlkoder. $xx = 00$ til 99
	S-BPM START-mærke
	S-BPM STOP-mærke
LCD	Flydende krystaldisplay
OLED	Organisk lysemitterende diode
	Alarm-mærke

Symboler	Betyder
	Grad af beskyttelse mod elektrisk stød: Udstyrstype BF.
	Producent af CE-mærkning. Fremstillingsdato.
SMALL	Symbol for lille manchet Armens omkreds 15 til 22 cm 5,9" til 8,7"
ADULT	Symbol for manchet til voksne Armens omkreds 20 til 31 cm 7,8" til 12,2"
LARGE	Symbol for stor manchet Armens omkreds 28 til 38 cm 11,0" til 15,0"
EXTLARGE	Symbol for ekstra stor manchet Armens omkreds 36 til 50 cm 14,2" til 19,7"
Large cuff 28-38cm 11"-15"	Symbol trykt på pakning. Stor manchet er inkluderet i tilbehøret.
Adult cuff 20-31cm 7.8"-12.2"	Symbol trykt på pakning. Manchet til voksne er inkluderet i tilbehør.
	Se brugermanualen eller hæftet.
	Symbol for »Hold tør« og »Må ikke udsættes for regn«.
SN	Serienummer
	Symbol trykt i batterirummet. Retning (polaritet) til installation af batteri.
 x2 1.5V LR6 1.2V HR6 not included	Symbol trykt på pakning. Tilbehør er eksklusive batterier.
EMD	Elektromagnetiske forstyrrelser
	Symbol for »Hånder med forsigtighed«.
	Symbolet for direktiv om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr.

Symboler	Betyder
BPM	Blodtryksmåling
A-BPM	Automatisk blodtryksmåling
S-BPM	Selvmåling af blodtryk
Sleep, Cycle, Hour, START, Operation	A-BPM symboler. #1
OBP, AOBP, HBP, ANBP, ASBP	S-BPM symboler. #2
Pairing, FlightMode	<i>Bluetooth</i> -symboler. #3
Not made with natural rubber latex.	Forsigtighedsanvisning for patient. Er trykt på manchetten.
 Caution • Use alkaline batteries or specified rechargeable batteries and ensure correct polarity (+, -). • Do not mix new, used or different branded batteries. • Firmly secure cuff air hose to main body.	 Advarsler på batteridækslet. □ Brug alkaline-batterier eller specificerede genopladelige batterier, og sørg for korrekt polaritet (+, -). □ Sammenbland ikke batterier der er nye, brugte eller af forskellige mærker. □ Fastgør manchettens luftslange grundigt til hoveddelen.

#1 : Se »6.1. Automatisk blodtryksmåling (A-BPM)« og »8.3. A-BPM forudindstillede programmer« for 24-timers blodtryktager.

#2 : Se »6.2. Selvmåling af blodtryk (S-BPM)« og »8.4. S-BPM-programmer« til fem typer programmer.

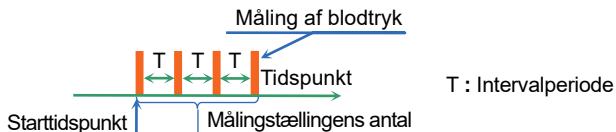
#3 : Se »8.8.2. Brug af *Bluetooth*® Kommunikation« og »8.8.3. Afbrydelse af *Bluetooth*®-kommunikation (flytilstand)«.

Indikator for IHB/AFib

Når monitoren detekterer en uregelmæssig rytme under målingen, vises IHB/AFib-indikatoren på displayet med målingsværdierne (kun S-BPM)

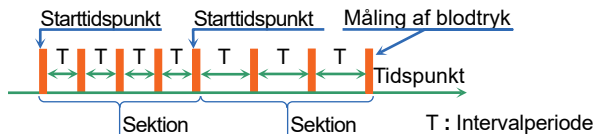
1 omfang

»1 omfang« i S-BPM består af et sæt blodtryksmålinger og intervaltider, der gentages indtil målingstallet er nået. Den sidste intervalperiode udelades.

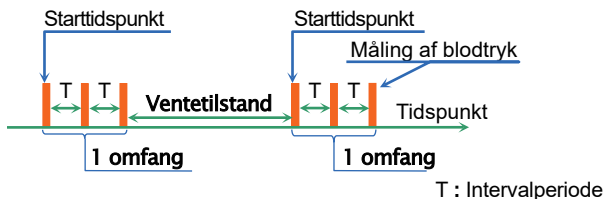


Ventetilstand

Ventetilstand for A-BPM er en tilstand, hvor blodtrykket ikke måles i løbet af **intervalperioden**.



Ventetilstand for S-BPM er en tilstand, hvor blodtrykket ikke bliver målt i løbet af intervalperioden og mellem det sidste »1 omfang« og næste »1 omfang«.



Dertil indrettet perifer enhed

Dertil indrettet perifer enhed betyder computeren hovedsageligt, at ABPM Data Manager er installeret. ABPM Data Manager lagres på en ekstra CD. Brug perifert udstyr, der opfylder kravene til medicinsk elektrisk udstyr (IEC60601-1), når du tilslutter optageenheden til perifert udstyr. Tilslut ikke optageenheden til et andet apparat (eksempel: IEC60950) i området, der bruger medicinsk udstyr. Brug et USB-kabel, der er kortere end 1,5 m.

4. Specifikationer

4.1. Optageenhed

Poster	Beskrivelser
Målingsmetode	Oscillometrisk målingsmetode
Trykdetekteringsmetode	Halvleder-tryksensor
Trykvisningsområde	0 til 299 mmHg
Målenøjagtighed	Tryk: ± 3 mmHg Pulsfrekvens : $\pm 5\%$
Minimum display opdeling	Tryk : 1 mmHg Pulsfrekvens: 1 slag / minut
Målingsområde	Systolisk tryk: 60 til 280 mmHg Diastolisk tryk : 30 til 160 mmHg Pulsfrekvens: 30 til 200 slag / minut
Fjernelse af tryk	Konstant udledning med kontrolleret lækageventil som sikkerhedsmekanisme
Udledning	Elektromagnetisk ventil
Tryksætningsmetode	Mikropumpe
Automatisk tryksætning	85 til 299 mmHg
Intervalperiode (for A-BPM)	Intervaller ved hvert afsnit, der maksimalt deler 24 timer op i seks dele. Interval : FRA, 5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 minutter
Ur	24 timers ur
Skærm	A-BPM : OLED, 96 x 39 pixels, hvide tegn S-BPM : LCD, 40 x 50 mm, Display : systolisk tryk diastolisk tryk, pulsfrekvens, ur, fejl, status monitor og symboler

Poster	Beskrivelser
Hukommelse	Målingsdata : 600 data maks.
Strømforsyning	Med samme type batterier : ▫ 2 x 1,5 V-batterier (LR6 eller AA-størrelse) ▫ Alkalisk batteri eller nikkel-brintbatteri (Ni-MH) 1.900 mAh eller mere Backup-batteri til indbygget ur : Genopladeligt lithium-møntcellebatteri ML2016H
Målingstal	200 gange eller mere. (når nye alkaliske batterier eller nikkel-brintbatterier bruges. Dette kan variere alt efter målebetingelserne.)
Nominel spænding	DC 3,0 V (alkalisk batteri, LR6), DC 2,4 V (nikkel-brintbatteri, AA-størrelse)
Grænseflade	▫ USB : USB1.1-kompatibel. Kabellængde : 1,5 m eller kortere. Micro-USB B-type terminal kan oprette forbindelse til dertil indrettet perifer enhed (ved hjælp af standardmæssig driversoftware). ▫ <i>Bluetooth</i> Ver.4.1 (BLE) : Trådløs enhed kan tilsluttes.
Driftsforhold	Temperatur : +10 til +40 °C Fugtighed : 30 til 85% RH (ingen kondens)
Transport- og opbevaringsforhold	Temperatur : -20 til +60 °C Fugtighed : 10 til 95% RH (ingen kondens)
Atmosfærisk tryk både til drift og opbevaring	700 til 1.060 hPa
Type af beskyttelse mod elektrisk stød	Internt strømforsynet udstyr

Poster	Beskrivelser
Grad af beskyttelse mod elektrisk stød 	Type BF: Optageenhedens manchetter og slanger er designet til at give særlig beskyttelse mod elektrisk stød.
CE-mærkning  0123	EF-direktivets mærkat for medicinsk udstyr.
C-Tick mærkning	Et certificeret varemærke, der er registreret til ACA af varemærkekontoret.
Dimensioner	Ca. 95 (L) × 66 (B) × 24,5 (H) mm
Masse	Ca. 135 g (uden batterier)
Forventet levetid	Optageenhed: 5 år. Selv-autentificering med interne data. Korrekt drift og vedligeholdelse under de bedste forhold. Holdbarhed varierer med brugsbetingelserne.
Indtrængningsbeskyttelse	Apparat : IP22
Standardtilstand	Kontinuerlig måling
Genstarttid efter defibrillering	Straks
EMD	IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020
Trådløs kommunikation	LBCA2HNZYZ (MURATA Manufacturing Co. Ltd) Bluetooth Ver.4.1 BLP Frekvensområde : 2,4GHz (2.400 til 2.483,5 MHz) Modulation : GFSK Effektiv udstrålet effekt: <20 dBm

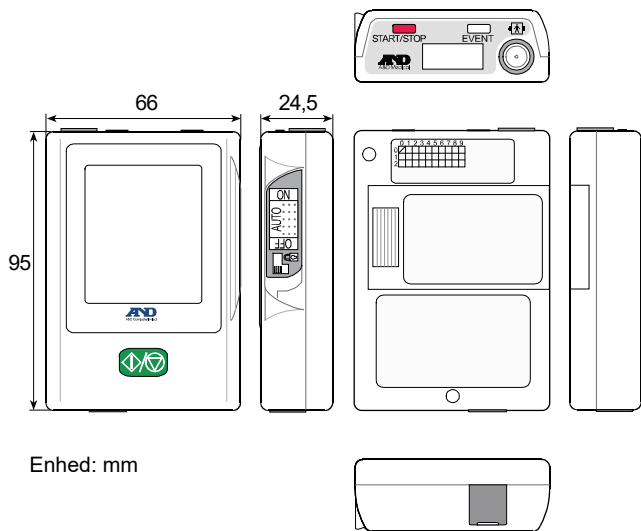
Note:

- # Klinisk prøvning for dette apparat udføres i henhold til ISO 81060-2:2013.
- # Optageenheden er ikke medicinsk udstyr til overvågning af patienter.

Vi anbefaler ikke anvendelser, hvor man skal overvåge patienten i realtid, såsom på en intensivafdeling.

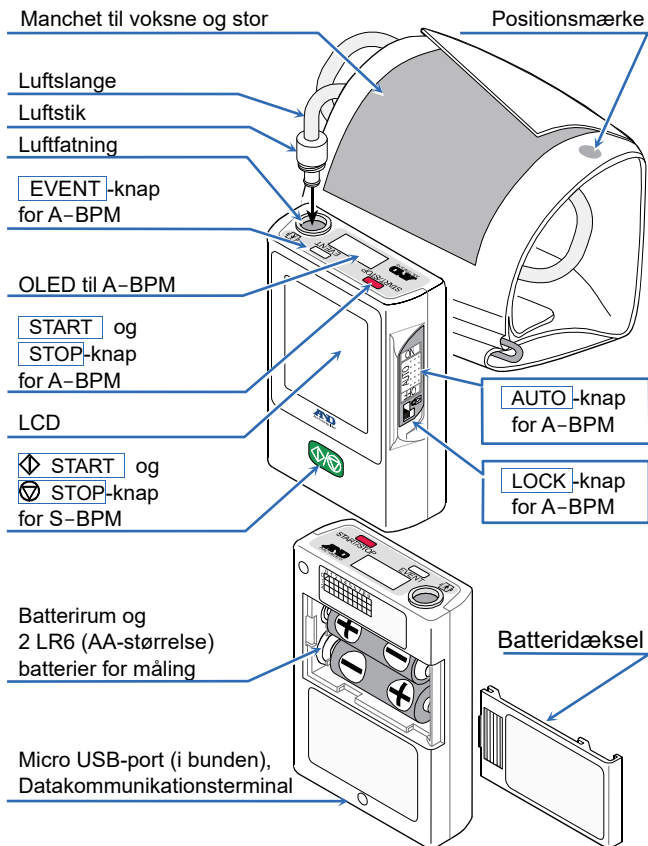
ACA: Australsk kommunikationsmyndighed

4.2. Mål



5. Komponentnavne

5.1. Optageenhed

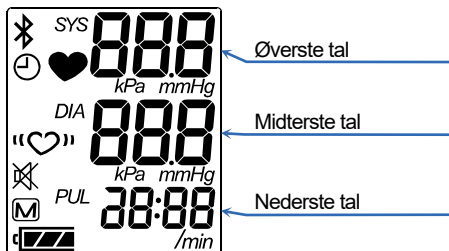


5.2. Skærm

Bemærk

For at få en nøjagtig diagnose skal man være omhyggelig med at aflæse de data, der vises på optageenheden, nøjagtigt og tolke dem korrekt.

5.2.1. LCD-panel (flydende krystaldisplay)



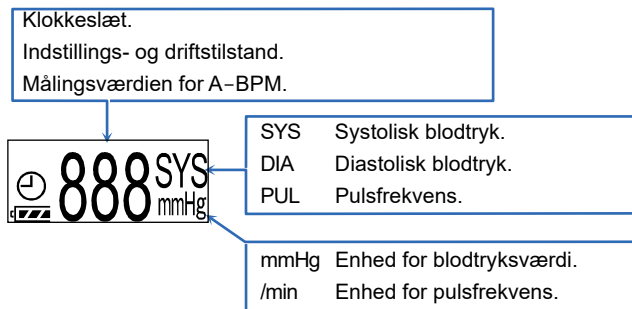
Følgende værdier kan vises i hver tilstand:

	Målingsresultat	A-BPM	S-BPM
Øverste tal	Systolisk blodtryk	Intervalperiode	Program
Midterste tal	Diastolisk blodtryk	Resterende tid	Trykværdi
Nederste tal	Puls	Tidspunkt	Tidspunkt

Se »3. Forkortelser og symboler« for betydningen af symbolerne på LCD'en.

5.2.2. Visning med OLED (organisk lysemitterende diode)

Tilstanden for A-BPM er angivet på OLED'en.



Se »**3. Forkortelser og symboler**« for betydningen af symbolerne på OLED'en.

Symboler	Betydning
	Mærket vises under konfiguration.
	Viser: A-BPM udføres. Blinker: Intervalperiode på » 1 omfang « udføres.
	<i>Bluetooth</i> er i brug.
	Hukommelsen er fuld
	Slumremærke for A-BPM
	Batteriindikator

5.3. De vigtigste skiftehandlinger

5.3.1. A-BPM-handlinger

Start eller midlertidigt stop af A-BPM.

Skift mellem A-BPM og S-BPM

- Trin 1. Gem det forudindstillede program (med starttidspunkter og intervaller) for A-BPM.
- Trin 2. Indstil på **AUTO**-knappen for følgende handlinger.
- »ON« A-BPM startes, og mærket  vises.
Målinger af blodtryk foretages iht. det forudindstillede A-BPM-program.
 - »OFF« A-BPM stoppes midlertidigt, og mærket  skjules.
Måling af blodtryk kan udføres vha. de forudindstillede S-BPM-programmer.

Fastlåsning A-BPM til »ON«.

Hold **AUTO**-knappen på »ON« vha. **LOCK**-knappen, så A-BPM kan udføres.

Udvidelse af A-BPM intervalperioden.

- Trin 1. Sæt slumretilstanden til »ON« inden målingen.
- Trin 2. Sæt **AUTO**-knappen til »ON« for at bruge A-BPM.
Mærket  vises.
- Trin 3. Når der trykkes på **EVENT**-knappen under A-BPM, fordobles intervalperioden.
Når der trykkes på **EVENT**-knappen igen, vender intervalperioden tilbage til grundværdien.

Standingsning under A-BPM

Når der trykkes på **START/STOP**-knappen under måling af blodtrykket, udledes luften omgående, og den aktuelle måling standses. A-BPM fortsætter dog. Den næste måling af blodtryk udføres iht. indstillingerne for A-BPM.

Konfiguration af programmet til A-BPM.

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis skærmens indikation er skjult, skal der trykkes på **START/STOP**- eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visning af ventetilstanden.
- Trin 3. Mens du trykker på **START/STOP**-knappen og holder den inde, skal du holde **EVENT**-knappen inde, indtil **Sleep** vises på OLED'en.
- Trin 4. Betjeningsknapperne er som følger:
Der henvises til »8.3.1. A-BPM's elementer og parametre«
EVENT-knap.....Ændr det aktuelle parameter.
START/STOP-knap.....Beslutning, næste element, slut på indstillinger.

Omgående måling af blodtryk under A-BPM. (Manuel måling af blodtryk for A-BPM)

- Trin 1. Hvis indikationen på OLED'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af A-BPM ventetilstand. **Ventetilstand** for A-BPM er en tilstand, hvor blodtryk ikke måles i løbet af **intervalperioden**.
- Trin 2. Tryk på **START/STOP**-knappen under ventetilstanden for A-BPM.

Indstilling af uret.

Konfiguration af monitorfunktionen for A-BPM.

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis skærmens indikation er skjult, skal der trykkes på **START/STOP**- eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visning af ventetilstanden.
- Trin 3. Mens du trykker på **START/STOP**-knappen og holder den inde, skal du holde **EVENT**-knappen inde, indtil **Display** (efter **Sleep**) vises på OLED'en.
- Trin 4. Betjeningsknapperne er som følger:
Der henvises til »8.2.2. Ur og monitorfunktion til måling«
EVENT-knap.....Ændr den aktuelle parameter.
START/STOP-knap.....Beslutning, næste element, slut på indstillinger.

5.3.2. S-BPM-handlinger

Start af S-BPM.

Trin 1. Vælg S-BPM-programmet, og gem dets parametre.

Trin 2. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.

Trin 3. Handlinger er som følger:

S-BPM-programmer	Handler
Konsultationsblodtryk OBP	Tryk på knappen  for at starte det forudindstillede program under ventetilstanden.
Automatisk måling af konsultationsblodtryk AOBP	
Hjemmeblodtryk HBP	
Automatisk måling af natteblodtryk ANBP	Det forudindstillede program går i standby, til »starttidspunktet« eller »starttidspunktet for vækkeuret«.
Automatisk selvmåling af blodtryk ASBP	

Standstøt af S-BPM.

Handler er som følger:

S-BPM-programmer	Handler
Konsultationsblodtryk OBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk.
Automatisk måling af konsultationsblodtryk AOBP	
Hjemmeblodtryk HBP	
Automatisk måling af natteblodtryk ANBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk. Ved næste starttidspunkt måles blodtrykket, eller brummen lyder. #1
Automatisk selvmåling af blodtryk ASBP	Hvis du har behov for helt at standse optageenheden, skal du tage batterierne ud af optageenheden eller skifte til OBP, AOBP eller HBP.

#1 : Der henvises til »6.2.1. S-BPM-programmer«.

Konfiguration af programmet til S-BPM.

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Mens du trykker på knappen **◀/▶** og holder den inde, skal du trykke og holde op **START/STOP**-knappen, indtil **SEL** vises på LCD-skærmen.
- Trin 3. Handler er som følger:
Der henvises til »8.4. S-BPM-programmer«.
- | | |
|-------------------------|--|
| ◀/▶ -knappen |Ændr den aktuelle parameter. |
| START/STOP -knap |Beslutning, næste element, slut på indstillinger. |

Omgående måling af blodtryk under S-BPM. (Manuel måling af blodtryk for S-BPM)

- Trin 1. Hvis indikationen på LCD'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af S-BPM ventetilstand.
- Trin 2. Tryk på knappen **◀/▶** under ventetilstanden for S-BPM. Målinger af blodtryk for »1 omfang« udføres omgående.
- »1 omfang« består af et sæt målinger af blodtryk og intervalperioder, som gentages iht. målingstællingens antal. Den sidste intervalperiode udelades.
- Ventetilstand** for S-BPM er en tilstand, hvor blodtrykket ikke bliver målt i løbet af intervalperioden og mellem det sidste »1 omfang« og næste »1 omfang«.

5.3.3. Andre handlinger

For at vende tilbage fra ventetilstand og vise måleren.

Hvis indikationen på OLED'en eller LCD'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af ventetilstand.

Sletning af måledata

- Trin 1. Indstil **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis indikationen er skjult, skal du trykke på knappen **START/STOP** **EVENT**-knap for at vende tilbage til visningen af ventetilstand.
- Trin 3. Mens du trykker på **START/STOP**-knappen og holder den inde, skal du trykke på **EVENT**-knappen og holde den inde, indtil **DataClear** (efter **Sleep** og **Display**) vises på OLED'en.
- Trin 4. Vælg en handling.
- ☐ Hvis du sletter data, skal du trykke på **START/STOP**-knappen og holde den inde. **Erasing** blinker under **DataClear** på OLED'en og sletning af data påbegyndes. Trin 4. Sletning

DataClear
Erasing

Fortsæt til trin 5 efter sletning.
 - ☐ Hvis du gemmer (ikke sletter) data, skal du trykke på **EVENT**-knappen, og fortsætte til trin 5.
- Trin 5. Optageenheden vender tilbage til ventetilstand.

For at parre til *Bluetooth*[®]-kommunikation.

- Trin 1. Indstil **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis indikationen på displayet er skjult, skal du trykke på knappen **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af ventetilstand.
- Trin 3. Tryk på **EVENT**-knappen og hold den inde, indtil **Pairing** (efter **FlightMode**) vises på OLED'en. Optageenheden begynder at vente på parring.
- Trin 4. Når *Bluetooth*-parring er afsluttet, vises -mærket på LCD-skærmen.
- Hvis du annullerer den aktuelle parring, skal du trykke på **EVENT**-knappen. Optageenheden fortsætter til visningen af ventetilstand.

For at afbryde *Bluetooth*[®]-kommunikation. (Flytilstand)

- Trin 1. Indstil **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis indikationen på displayet er skjult, skal du trykke på knappen **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af ventetilstand.
- Trin 3. Tryk på **EVENT**-knappen og hold den inde indtil **FlightMode** vises på OLED'en.
- Trin 4. Flytilstand kan slås til/fra ved hjælp af **START/STOP** knappen.



- Trin 5. Tryk på **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af ventetilstand.

6. Måling af blodtryk Funktioner

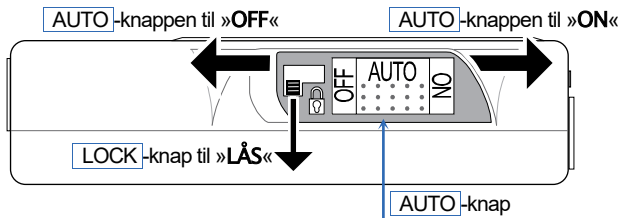
Optageenheden er udstyret med automatisk måling af blodtryk (A-BPM) og selvmåling af blodtryk (S-BPM), og den kan gemme målingstilstande og målingsresultater.

6.1. Automatisk måling af blodtryk (A-BPM)

⚠ Forsigtig



- Når A-BPM er stoppet midlertidigt eller ikke bruges, skal **AUTO**-knappen sættes til »OFF«. Hvis **AUTO**-knappen efterlades på »ON«, vil målingen starte ved det næste starttidspunkt, og manchetten kan sprænge.
- Brug **LOCK**-knappen til at forhindre **AUTO**-knappen i at bevæge sig til »OFF« ved et uheld, mens A-BPM bruges.



A-BPM-funktionen måler blodtrykket ved forudindstillede intervaller vha. det indbyggede ur og gemmer målingsresultatet i hukommelsen.

A-BPM kan startes og stoppes midlertidigt med **AUTO**-knappen. Brug **LOCK**-knappen til at forhindre utilsigtet knapbevægelse, mens A-BPM bruges.

⌚-mærket vises på LCD'en, mens A-BPM bruges.

En indledende tryksætningsværdi kan indstilles i forvejen.

160, 180, 210, 240, 270, AUTO [mmHg]

Hvis AUTO er specificeret til den indledende tryksætningsværdi, vælges tryksætningsværdien automatisk. Fabriksindstillingen er 180 mmHg. Der henvises til »**8.2.3. Indledende**

tryksætningsværdi« for oplysninger om, hvordan en indledende tryksætningsværdi vælges.

Hvis den første tryksætning ikke er nok, udføres tryksætning automatisk igen op til to gange.

Når du sletter data fra hukommelsen eller flytter AUTO-knappen til »**OFF**«, nulstilles tryksætningsværdien til den indledende tryksætningsværdi.

Når en målingsfejl forekommer, og ventetiden til det næste starttidspunkt er længere end 8 minutter, måles blodtrykket én gang efter 120 sekunder. Målingsresultatet gemmes i hukommelsen.

Hvis du vil stoppe A-BPM midlertidigt, skal LOCK-knappen slippes og AUTO-knappen flyttes til »**OFF**«.

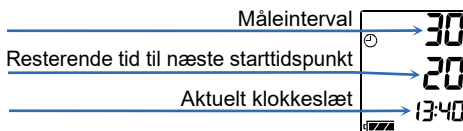
6.1.1. Ventetilstand for A-BPM

Elementer til overvågning af målingstilstand kan vises på LCD'en under ventetiden for A-BPM.

I ventetilstanden skjules indikatorerne automatisk.

Tryk på en vilkårlig knap for at vise elementer.

Ventetilstand for A-BPM er en tilstand, hvor blodtryk ikke måles i løbet af intervalperioden.



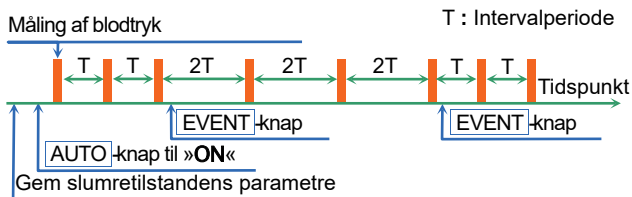
6.1.2. Slumrefunktion og intervalperiode

Sæt slumretilstanden til »ON« i det forudindstillede program.

Når der trykkes på **EVENT**-knappen under A-BPM, fordobles intervalperioden.

Når der trykkes på **EVENT**-knappen igen under A-BPM, vender intervalperioden tilbage til den originale længde.

Der henvises til »8.3. Forudindstillede A-BPM-programmer« for oplysninger om, hvordan slumretilstanden konfigureres.



6.1.3. Standsning af måling

Når der trykkes på **START/STOP**-knappen under måling af blodtrykket, udledes luften omgående, og den aktuelle måling standses. A-BPM fortsætter dog. Den næste måling af blodtryk udføres iht. indstillingerne for A-BPM.

Bemærk

Når målingen er stoppet, vises stopkoden **E07** på OLED'en og gemmes i hukommelsen.

6.2. Selvmåling af blodtryk (S-BPM)

Sæt **AUTO**-knappen til »OFF« for at bruge S-BPM-programmer. Optageenheden er udstyret med de fem typer S-BPM-programmer iht. skiftende forhold i målemiljøet. Parametre og målingsresultater kan gemmes i hukommelsen.

Navn	Programbeskrivelser og -handlinger	Elementer
OBP <i>obP</i>	Konsultationsblodtryk Program til måling af blodtryk foretaget af hospitalspersonale. »1 omfang « : Måling af blodtryk forekommer én gang.	Ikke relevant
AOBP <i>Rob</i>	Automatisk måling af konsultationsblodtryk Program til måling af blodtryk efter hvile på hospitalet. »1 omfang « : Måling foretages vha. målingstælling og intervalperiode.	Tælling Interval
HBP <i>hBP</i>	Hjemmeblodtryk Program til måling af blodtryk derhjemme. »1 omfang « : Måling foretages vha. målingstælling og intervalperiode. #1	Tælling Interval
ANBP <i>Anb</i>	Automatisk måling af natteblodtryk Program til måling af blodtryk i løbet af natten. Den bruger målingstælling og intervalperiode. ANBP kan specificere op til seks starttidspunkter om dagen. #2	Starttidspunkt Tælling Interval
ASBP <i>ASb</i>	Automatisk selvmåling af blodtryk Program, der indikerer starttidspunkter med lyd fra brummen. Tryk på knappen  for at måle blodtrykket derhjemme. Brummen kan specificere op til seks tidspunkter om dagen. #2	Vækkeurets starttidspunkt Tælling Interval

#1 : Blodtryk måles iht. den Japanske Forening for Hypertension.

#2 : Når målingstællingen og intervalperioden for ANBP eller ASBP ændres, ændres HBP-indstillingerne også.

6.2.1. S-BPM-programmer

Konsultationsblodtryk

OBP *obP*

Når der trykkes på knappen , måles blodtrykket én gang, og det gemmes i hukommelsen.



Automatisk måling af konsultationsblodtryk

AOBP *Rob*

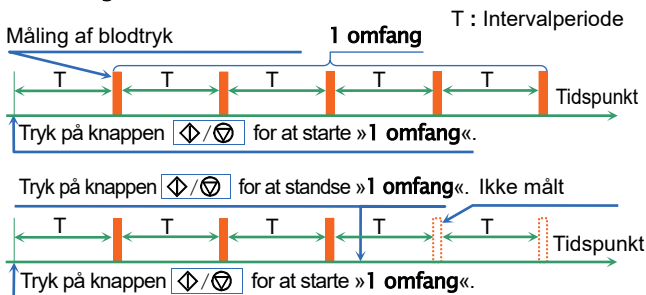
Når der trykkes på knappen , starter AOBP.

Først er udstyret inaktivt i intervalperioden for at lade patienten slappe af.

Dernæst udfører AOBP »1 omfang«.

»1 omfang« består af et sæt målinger af blodtryk og intervalperioder, som gentages iht. målingstællingens antal. Den sidste intervalperiode udelades.

Når der trykkes på knappen , under »1 omfang«, standses »1 omfang«.



Hjemmeblodtryk

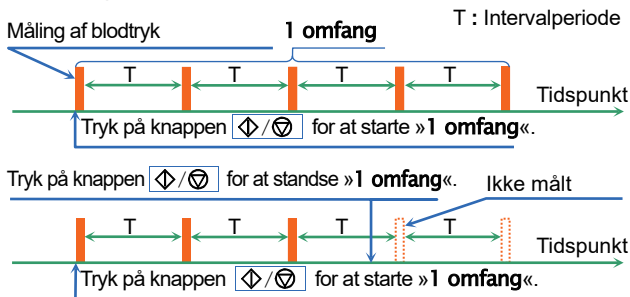
HBP *hbP*

Når der trykkes på knappen  / , starter HBP.

HBP udfører »1 omfang«.

»1 omfang« består af et sæt målinger af blodtryk og intervalperioder, som gentages iht. målingstællingens antal. Den sidste intervalperiode udelades.

Når der trykkes på knappen  /  under »1 omfang«, standses »1 omfang«.



Automatisk måling af natteblodtryk

ANBP *Rnb*

ANBP kan specificere op til seks forudindstillede **starttidspunkter** om dagen.

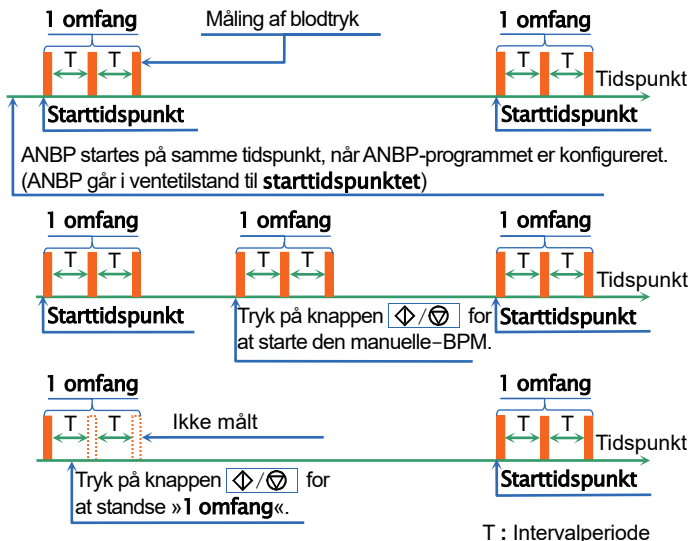
Når parametre for ANBP-programmet gemmes, starter ANBP, og »1 omfang« udføres for hvert **starttidspunkt**.

»1 omfang« består af et sæt målinger af blodtryk og intervalperioder, som gentages iht. målingstællingens antal. Den sidste intervalperiode udelades.

Bemærk

Manuel måling af blodtryk for ANBP

Når der trykkes på knappen  i ventetilstanden for S-BPM, udføres »1 omfang«.



Automatisk selvmåling af blodtryk

ASBP *RSb*

ASBP kan specificere op til seks forudindstillede

starttidspunkter for vækkeuret.

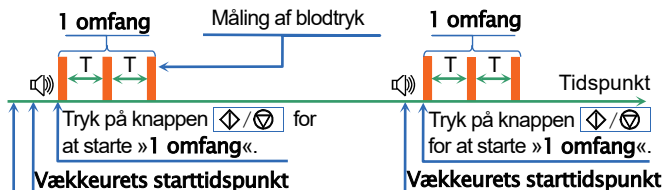
Når parametrene til ASBP-programmet gemmes, starter ASBP, og brummeren lyder ved hvert **starttidspunkt**. Tryk på knappen  for at udføre »1 omfang«, når brummeren lyder.

»1 omfang« består af et sæt målinger af blodtryk og intervalperioder, som gentages iht. målingstællingens antal. Den sidste intervalperiode udelades.

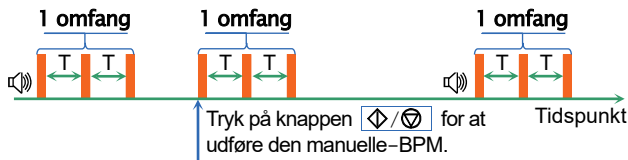
Bemærk

Manuel måling af blodtryk for ASBP

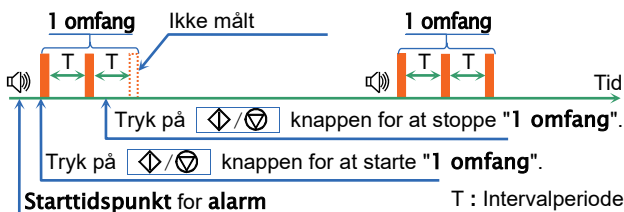
Når der trykkes på knappen  i ventetilstanden mellem sidste »1 omfang« og næste »1 omfang«, udføres »1 omfang«.



ASBP startes på samme tidspunkt, når ASBP-programmet er konfigureret. (ASBP går i ventetilstand til **starttidspunktet**)



T : Intervalperiode



6.2.2. S-BPM ventetilstand.

Driftstilstand og trykværdi vises på LCD'en under S-BPM ventetilstand.

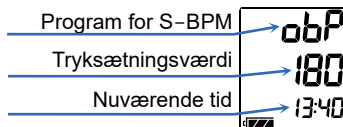
- # Indikationen på LCD'et vil blive skjult automatisk, efter at der ikke er foretaget betjening i nogle minutter. Selvom indikationen på LCD'en er skjult, kan manuel blodtryksmåling startes, når der trykkes på knappen [diamond/clock icon]. Når der trykkes på knappen [START/STOP] eller [EVENT] genoptages indikationen.

»1 omfang« består af et sæt blodtryksmålinger og intervaller, der gentages indtil målingstallet er nået. Den sidste intervalperiode udelades.

Ur-mærket ⌚ blinker på LCD'en under en intervalperiode på

»1 omfang«.

S-BPM **ventetilstand** er en tilstand, hvor blodtrykket ikke måles i »intervalperioden« og mellem det sidste »1 omfang« og næste »1 omfang«.



6.2.3. Standsning og midlertidigt stop af måling

Bemærk

Når A-BPM er stoppet, vises stopkoden **E07** på LCD'en og gemmes i hukommelsen.

S-BPM-programmer	Handlinger
Konsultationsblodtryk OBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk.
Automatisk måling af konsultationsblodtryk AOBP	
Hjemmeblodtryk HBP	
Automatisk måling af natteblodtryk ANBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk. Ved næste starttidspunkt måles blodtrykket, eller brummeren lyder. #1
Automatisk selvmåling af blodtryk ASBP	Hvis du har behov for helt at standse optageenheden, skal du tage batterierne ud af optageenheden eller skifte til OBP, AOBP eller HBP.

#1 : Der henvises til »6.2.1. S-BPM-programmer«.

6.3. Målingsresultat

6.3.1. Visning af målingsresultater

Monitorfunktionen kan vælge »**Display ON**«- eller »**Display OFF**«-kommandoen for A-BPM's målingsresultat. Denne funktion kan ikke bruges til S-BPM.

»**Display ON**«-kommandoens indhold omfatter
»Tryksætningsværdi under målingen«, »målingsresultat« og
»Fejlkode til målingsresultatet«.

Når »**Display OFF**«-kommandoen vælges, vises uret.

Fabriksindstillingen er sat til »**Display ON**«.

Der henvises til »**8.2.2. Ur og monitorfunktion til måling**«.

6.3.2. Gemning af målingsresultater



Forsigtig



Databehandling af målingsresultatet

Må ikke bruges i et kraftigt elektromagnetisk felt.

Hukommelseskapaciteten for målingsresultatet er 600 datasæt.

Når hukommelsen er fuld, vises mærket , og optageenheden kan ikke udføre måling, til der er slettet data fra hukommelsen.

Bemærk

Slet data fra hukommelsen, inden optageenheden gives til en ny patient. Vi anbefaler, at der bruges separate hukommelsesdata i optageenheden til hver person. Hvis optageenheden husker flere personers data, kan det være vanskeligt at behandle dataene korrekt.

6.3.3. Udlæsning af målingsresultater

Målingsdata, der er gemt i hukommelsen, kan udlæses til den perifere enhed vha. USB-dataoverførsel.

Der henvises til »**8.8. Forbindelse af optageenheden til den dertil indrettede perifere enhed**«.

Forsigtig



Fjern ikke kablet, mens du bruger USB-kommunikation. Det kan forårsage beskadigelse af data.

Bemærk

Når batteriindikatoren viser , kan dataoverførsel ikke bruges. Udskift batterierne for at bruge dataoverførsel.

6.3.4. ID-Numre

Det fabriksindstillede ID-nummer er »0«.

Konfigurer ID-numre vha. den **dertil indrettede perifere enhed**.

Bemærk

ID-numre kan ikke konfigureres med optageenheden og kræver brug af en **dertil indrettet perifer enhed**.

7. Klargøring af optageenheden

7.1. Isætning af batterier (batteriskift)

Forsigtig

	□ Isæt to nye batterier iht. den korrekte retning for »+« and »-« i batterirummet, inden optageenheden fastgøres. □ Udskift begge batterier på samme tid. □ Tag batterierne ud af optageenheden, hvis den ikke skal bruges i lang tid. Batterier kan lække og forårsage en funktionsfejl. □ Brug to alkaliske batterier: typen LR6 eller specifikke genopladelige AA Ni-MH-batterier. □ Når batteriet sættes i batterirummet, skal fjederterminalen først skubbes ind vha. batteriets »-«-terminal. Isæt derefter »+«-terminalen. Hvis batteriet isættes fra »+«-terminalen, kan batteriets belægning blive beskadiget af fjederterminalen.
	Undlad at blande og bruge forskellige slags batterier eller brugte og nye batterier. Det kan forårsage lækage, varme eller skader.

Bemærk

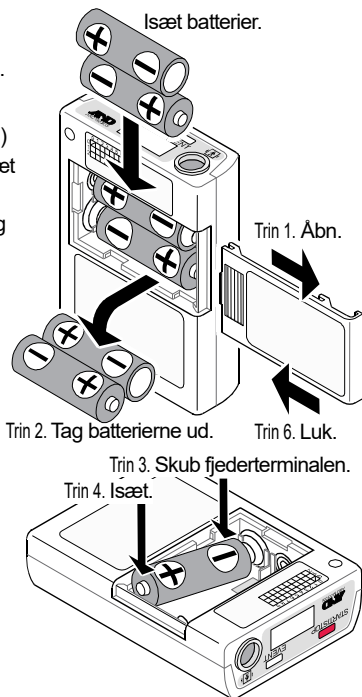
- Når niveau 1  for batteriets niveau vises, skal batterierne udskiftes med to nye batterier, inden optageenheden fastgøres.
- Optageenheden kan ikke udføre måling af blodtryk eller dataoverførsel, når niveau 1  vises.
- Når batteriet og det indbyggede batteri er dødt, vises ingenting.
- Isæt batterier iht. retningssymbolet ().

Procedure

- Trin 1. Åbn batteridækslet.
- Trin 2. Tag de brugte batterier ud.
- Trin 3. Der henvises til retningssymbolet (+ -) inde i batterirummet. Isæt to nye batterier i den korrekte retning for »+« og »-«.

Skub fjederterminalen med batteriets »-«-terminal.

- Trin 4. Isæt batteriet ved at skubbe »+«-terminalen.
- Trin 5. Isæt det andet batteri vha. samme metode.
- Trin 6. Luk batteridækslet.



Forsigtig



- Hold batterier og batteridækslet uden for spædbørns og børns rækkevidde for at forhindre, at de sluges, eller andre ulykker.
- Brug standard AA-batterier. Undlad brug af et udbulet genopladeligt batteri eller et, der er svøbt i tape. Det kan gøre det vanskeligt at åbne dækslet.

7.1.1. Sådan udskiftes batterier

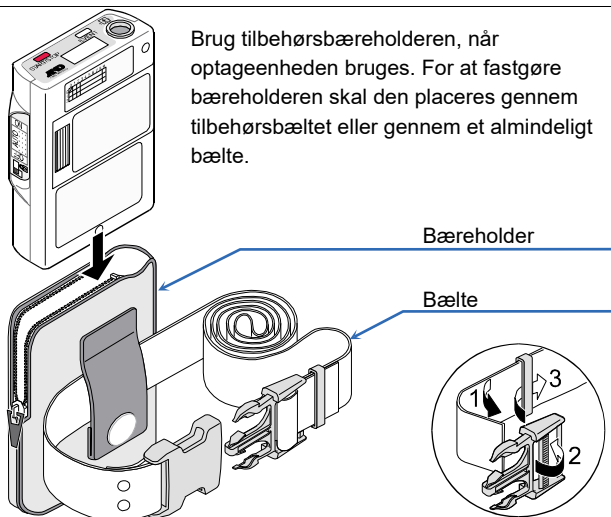
Målingsresultater og indstillingsparametre gemmes, når batterier tages ud. Når det indbyggede batteri bliver afladet, nulstilles dataene til 01/01/2017 00:00.

Kontroller og indstil det aktuelle klokkeslæt, når batterierne udskiftes. Der henvises til »8.2.2. Ur og monitorfunktion til måling« for at indstille uret.

7.2. Klargøring af bæreholderen

Bemærk

Brug bæreholderen til tilbehør, når bæreholderen fastgøres. Vi anbefaler brug af bæltet for at fastgøre optageenheden til en patient.



7.3. Eftersyn til brug



Forsigtig



Efterse optageenheden for at opretholde ydeevne og sikkerhed på effektiv vis inden brug.

Bekræft følgende tjekliste inden/efter isætning af batterier.

Hvis der konstateres et problem, skal brug af optageenheden

standses og meddelelsen »**Funktionsfejl**« eller »**Må ikke**

bruges« påsættes. Kontakt din lokale forhandler for reparation.

7.3.1. Tjeklister inden isætning af batterier

Nr.	Element	Beskrivelse
1	Yderside	Ingen skader og deformation som følge af fald.
		Ingen skader og løse knapper.
2	Batteri	Kontroller batterierne, der ikke skal aflades. Udskift med to nye batterier, inden patientbrug.
3	Manchet	Kontroller, at manchetten ikke er trævlet. Hvis manchetten er trævlet, kan den forårsage sprængning som følge af internt tryk.
4	Manchetforbindelse	Kontroller, at slangen ikke er knækket eller foldet sammen.
		Kontroller, at lufttilslutningen og -konnektoren er forsvarligt forbundet.
5	Fastgørelser	Kontroller, at tilbehør ikke er beskadiget. (Bæreholder, bælte osv.)

7.3.2. Tjeklister efter isætning af batterier

Nr.	Del	Beskrivelse
1	Batteri	Kontroller, at der ikke er nogen ild, røg eller ubehagelige lugte.
		Kontroller, at der ikke er nogen underlige lyde.
2	Skærm	Kontroller, at der ikke er nogen underlig visning.
3	Drift	Kontroller, at optageenheden fungerer korrekt.
4	Måling	Kontroller, at målingsfunktionen kan udføres korrekt. Fastgørelsesmanchet, måling, skærm og resultat er korrekt.

8. Handlinger

8.1. Rutediagram for handlinger

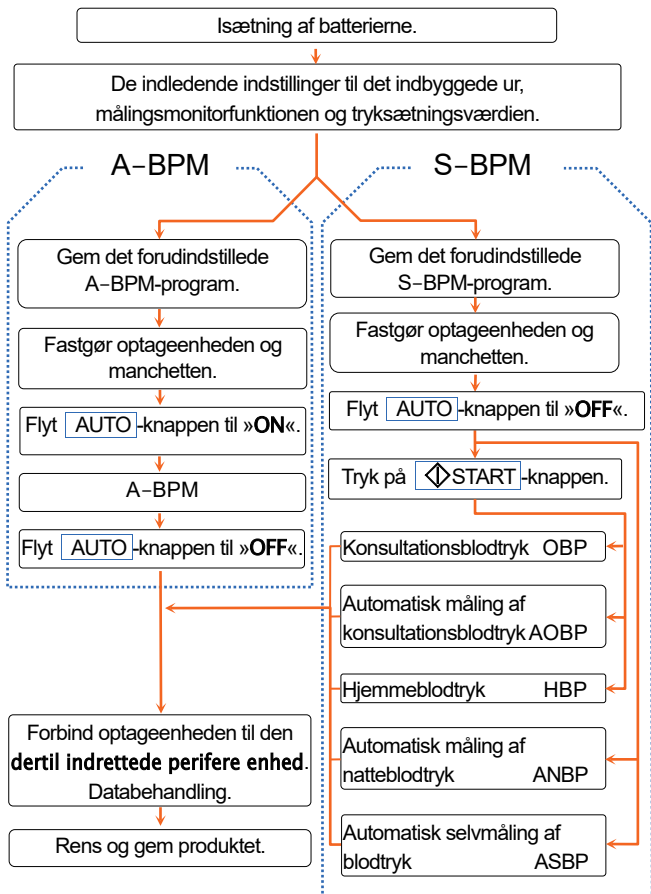
Bemærk

De indledende indstillinger (for det indbyggede ur, monitorfunktion og indledende tryksætningsværdi) og det forudindstillede program (A-BPM og S-BPM) behøver ikke gemmes hver gang. De gemmes ved sletning, opdatering, og når optageenheden bruges for første gang.

Optageenhedens indstillinger kan gemmes vha. den **dertil indrettede perifere enhed**. Se brugermanualen til ABPM Data Manager.

Målingsprocedurer for A-BPM og S-BPM er forskellige.

- A-BPM kan specificere seks par vilkårlige starttider og intervaller for hver 24 timer og kan automatisk måle og registrere blodtryk.
- S-BPM forudsætter, at patienten måler sit eget blodtryk gennem selvbetjening i hjemmet eller på hospitalet. Denne tilstand kan bruge fem typer programmer i overensstemmelse med anvendelsen.



Hele brugsproceduren

8.2. Indledende indstillinger

8.2.1. Fabriksindstillinger

Fabriksindstillingerne (indledende indstillinger) er beskrevet nedenfor:

Almindelige elementer ifm. indstillingerne

Element	Fabriksindstilling
Monitorfunktion	ON (er indikeret)
År, måned, dag, time, minut	Forsendelsesdato

A-BPM's elementer

Element	Fabriksindstilling
Slumretilstand	OFF
Intervalperiode, når slumretilstanden er ON	30 minutter
Starttidspunkt for sektion 1	0 time
Intervalperiode for sektion 1	30 minutter
Starttidspunkt for sektion 2	0 time #1
Starttidspunkt for den automatiske måling	OFF
Driftstid for den automatiske måling	OFF

Fabriksindstillingernes indhold

Når **AUTO**-knappen flyttes til »**ON**«, starter A-BPM. Blodtryk måles hvert 30. minut, til knappen flyttes til »**OFF**«.

#1 : Indstillingerne mellem intervalperioden for sektion 2 og intervalperioden for sektion 6 er udeladt, da starttiden for sektion 1 og 2 er den samme værdi.

S-BPM's elementer

Element	Fabriksindstilling	
Valg af program	Konsultationsblodtryk (OBP)	
Konsultationsblodtryk OBP	Ikke relevant	
Automatisk måling af konsultationsblodtryk AOBP	Målingstælling	2 tællinger
	Intervalperiode	5 minutter
Hjemmeblodtryk HBP	Målingstælling	2 tællinger
	Intervalperiode	1 minut
Automatisk måling af natteblodtryk ANBP	Sektionens starttid	2 timer
	Målingstælling	2 tællinger
	Intervalperiode	1 minut
Automatisk selvmåling af blodtryk ASBP	Vækkeurets starttid	7. time, 22. time
	Målingstælling	2 tællinger
	Intervalperiode	1 minut

Fabriksindstillingerens indhold

Når der trykkes på knappen , efter -knappen er flyttet til »OFF«, starter det forudindstillede S-BPM-program (OBP). Programmet (OBP) måler blodtrykket én gang og gemmer resultatet i hukommelsen.

8.2.2. Ur og monitorfunktion til måling

De indledende indstillinger kan konfigureres vha. følgende metoder.

- Metoden til at bruge knapper på optageenheden.
- Metoden til at bruge en **dertil indrettet perifer enhed**, som er forbundet til optageenheden vha. USB-kablet.

Driftsprocedure, der bruger knapper

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis skærmens indikation er skjult, skal der trykkes på **START/STOP**- eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visning af ventetilstanden.
- Trin 3. Mens du trykker på **START/STOP**-knappen og holder den inde, skal du holde **EVENT**-knappen inde, indtil **Display** (efter **Sleep**) vises på OLED'en.
- Trin 4. Betjeningsknapperne er som følger:
EVENT-knap.....Ændring af det aktuelle parameter.
START/STOP-knap.....Beslutning, næste element, slut på indstillinger.
- Brug derefter disse knapper i andre punkter.
- Trin 5. Efter konfiguration af indstillinger skal du trykke på **START/STOP**-knappen for at vende tilbage til ventetilstanden.

Element	OLED	Område
Monitorfunktion	Display xx	xx = OFF, ON
År	Clock Year xx	xx = 17 til 99. Sidste to tal i året.
Måned	Clock Mon. xx	xx = 1 til 12. måned
Dag	Clock Day xx	xx = 1 til 31. dag
Time	Clock Hour xx	xx = 0 til 23. time
Minut	Clock Min. xx	xx = 0 til 59 minutter

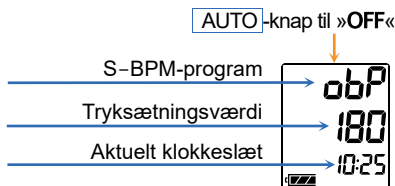
Enclosed characters : Fabriksindstillinger og indledende indstillinger, når batterierne er helt afladede.

8.2.3. Indledende tryksætningsværdi

En indledende tryksætningsværdi kan indstilles i forvejen.
160, 180, 210, 240, 270, AUTO [mmHg]

Hvis AUTO er specificeret som den indledende tryksætningsværdi, vælges en rigtig tryksætningsværdi automatisk. Fabriksindstillingen er 180 mmHg.

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis skærmens indikation er skjult, skal der trykkes på **START/STOP**- eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visning af ventetilstanden.
- Trin 3. Vælg en tryksætningsværdi vha. **START/STOP**-knappen.



8.3. Forudindstillede A-BPM-programmer

De indledende indstillinger kan konfigureres vha. følgende metoder.

- Metoden til at bruge knapper på optageenheden.
- Metoden til at bruge en **dertil indrettet perifer enhed**, som er forbundet til optageenheden vha. USB-kablet.

A-BPM kan kun bruges, mens den automatiske måling kan udføres.

Driftsprocedure, der bruger knapper

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »**OFF**«.
- Trin 2. Hvis skærmens indikation er skjult, skal der trykkes på **START/STOP**- eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visning af ventetilstanden.
- Trin 3. Mens du holder **START/STOP**-knappen nede, skal du holde **EVENT**-knappen inde, indtil **Sleep** vises på OLED.
- Trin 4. Specificer slumretilstanden vha. følgende kontakter.
Hvis slumretilstanden er »**ON**«, skal der fortsættes til trin 5.
EVENT-knap.....Ændring af det aktuelle parameter.
START/STOP-knap.....Beslutning, næste element.
- Trin 5. Specificer **starttidspunkt** og **interval** for op til seks sektioner vha. følgende knapper.
EVENT-knap.....Ændring af det aktuelle parameter.
START/STOP-knap.....Beslutning, næste element.
- Trin 6. Specificer **starttidspunkt** og **driftstid** for den automatiske måling vha. følgende knapper.
EVENT-knap.....Ændring af det aktuelle parameter.
START/STOP-knap.....Beslutning, næste element, slut på indstillinger.
- Trin 7. Efter indstilling vender optageenheden tilbage til ventetilstanden.

Forsigtig



Undlad at tage batterierne ud under ændring af indstillingerne.
Hvis batterierne tages ud, skal indstillingerne indtastes igen.

8.3.1. A-BPM's elementer og parametre

Det forudindstillede program til A-BPM er som følger:

Element		OLED	Parameter
Slumretilstand		Sleep xx	xx = ON, OFF #1, #2
	Intervalperiode	Cycle xx	xx = OFF, 5, 10, 15, 20, 30 , 60, 120 minutter
Sektion 1	Starttidspunkt	Hour xx	xx = 0 til 23. time
	Intervalperiode	Cycle xx	xx = OFF, 5, 10, 15, 20, 30 , 60, 120 minutter
Sektion 2	Starttidspunkt	Hour xx	xx = 0 til 23. time
	Intervalperiode	Cycle xx	xx = OFF , 5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 minutter
Sektion 3	Starttidspunkt	Hour xx	xx = 0 til 23. time
	Intervalperiode	Cycle xx	xx = OFF , 5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 minutter
Sektion 4	Starttidspunkt	Hour xx	xx = 0 til 23. time
	Intervalperiode	Cycle xx	xx = OFF , 5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 minutter
Sektion 5	Starttidspunkt	Hour xx	xx = 0 til 23. time
	Intervalperiode	Cycle xx	xx = OFF , 5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 minutter
Sektion 6	Starttidspunkt	Hour xx	xx = 0 til 23. time
	Intervalperiode	Cycle xx	xx = OFF , 5, 10, 15, 20, 30, 60, 120 minutter
	Starttidspunkt	START xx	xx = OFF , 0 til 23. time #3, #4
	Driftstid	Operation xx	xx = OFF , 1 til 27. time #3, #4

Automatisk måling

Medfølgende tegn: Fabriksindstillinger.

#1: Når slumretilstand er indstillet til »ON«, kan slumretilstandens **starttidspunkt** og **driftstid** for den automatiserede måling og **intervalperiode** bruges. **Intervalperioden** for disse sektioner (1 til 6) kan ikke bruge.

#2: Når slumretilstand er indstillet til »OFF«, vises **intervalperiode** for slumretilstand ikke.

#3: Eksempel på automatisk måling.

Hvis **starttidspunkt** er specificeret og **driftstid** er indstillet til »OFF«, når **AUTO**-knappen er indstillet til »ON«, starter A-BPM ved det forudindstillede **starttidspunkt** og fortsætter indtil **AUTO**-knappen er indstillet til »OFF«. Hvis **AUTO**-knappen indstilles til »ON« igen, starter A-BPM ved det forudindstillede **starttidspunkt**.

Bemærk

Hvis **driftstid** er specificeret og **AUTO**-knappen betjenes under A-BPM, fortsættes A-BPM i **driftstiden** for denne handling.

#4: Eksempel på automatisk måling.

Hvis **starttidspunkt** er indstilles til »FRA« og **driftstid** er specificeret, startes A-BPM i **driftstiden** når **AUTO**-knappen er indstillet til »ON«. Hvis **AUTO**-knappen indstilles til »FRA« under A-BPM, stopper A-BPM. Hvis **AUTO**-knappen igen indstilles til »TIL«, udføres A-BPM i **driftstiden**.

Bemærk

Hvis **starttidspunkt** er specificeret og **AUTO**-knappen betjenes under A-BPM, stoppes og startes A-BPM ved det forudindstillede **starttidspunkt** næste dag.

Elementets indhold

Slumretilstand :

Intervaltiden for den automatiserede måling kan specificeres.

Intervaltiden for sektion 1 til 6 kan ikke bruges. Se »**6.1.2.**

Slumrefunktion og intervaltid«.

Afsnit :

24 timer kan maksimalt opdeles i seks sektioner. Hver sektion kan specificere **starttidspunkt** og **interval**. A-BPM kan kun bruges, mens den automatiske måling kan udføres.

Automatisk måling :

Hele A-BPM kan kontrolleres. Angiv **starttidspunkt** og **driftstid**. Se »**8.3.2. Eksempler på A-BPM-programmer**«.

8.3.2. A-BPM-programeksempler

Eksempel Starttidspunkter og intervaller. Forenklet input.

Dobbelte sektioner

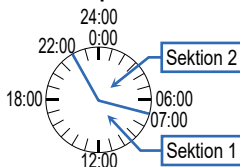
Starttidspunkt for sektion 1 = 7:00

Intervalperiode for sektion 1 = 15

Starttidspunkt for sektion 2 = 22:00

Intervalperiode for sektion 2 = 60

Starttidspunkt for sektion 3 = 7:00 Det samme som sektion 1



Sektion 3 og følgende elementer vises ikke, da starttidspunktet for sektion 3 er det samme som sektion 1.

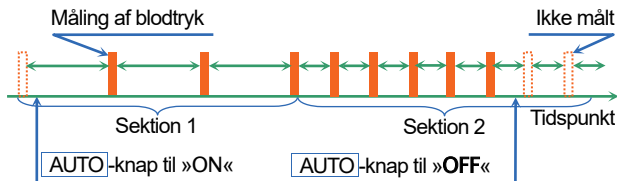
Når **starttidspunktet** for sektion 2, 3, 4, 5 eller 6 er det samme som sektion 1, vises disse **starttidspunkter** og **intervaller** ikke.

Eksempel 1 Automatisk måling

Starttidspunktet for den automatiske måling = OFF.

Driftstiden for den automatiske måling = OFF.

Når **AUTO**-knappen er indstillet til »ON«, udføres A-BPM i henhold til **starttidspunkt** og **interval** for hver sektion, indtil **AUTO**-knappen er indstillet til »OFF«.



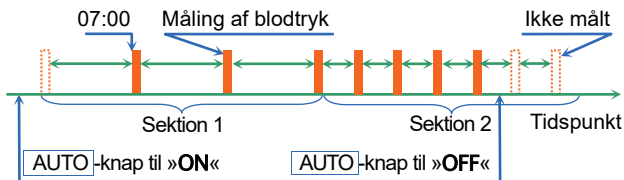
Eksempel 2 Automatisk måling

Starttidspunktet for den automatiske måling = 7:00,

Driftstiden for den automatiske måling = OFF.

Når **AUTO**-knappen er sat til »ON«, starter A-BPM kl. 7:00.

A-BPM fortsættes iht. **starttidspunktet** og **intervallet** for hver sektion, til **AUTO**-knappen sættes til »OFF«.



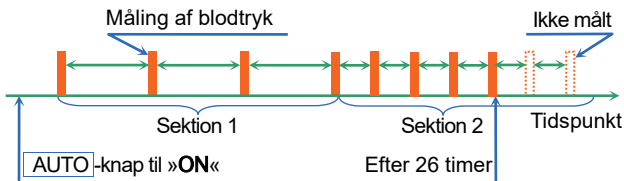
Eksempel 3 Automatisk måling

Starttidspunktet for den automatiske måling = OFF.

Driftstiden for den automatiske måling = 26 timer.

Når **AUTO**-knappen er sat til »ON«, fortsætter A-BPM iht.

starttidspunktet og **intervallet** for hver sektion i 26 timer.



8.4. S-BPM-programmer

De indledende indstillinger kan konfigureres vha. følgende metoder.

- Metoden til at bruge knapper på optageenheden.
- Metoden til at bruge en **dertil indrettet perifer enhed**, som er forbundet til optageenheden vha. USB-kablet.

Driftsprocedure, der bruger knapper

Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.

Trin 2. Mens du trykker på knappen  og holder den inde, skal du trykke og holde op **START/STOP**-knappen, indtil **SEL** vises på LCD-skærmen.

Trin 3. Vælg S-BPM-program vha. følgende knapper.

Program: OBP, AOBP, HBP, ANBP, ASBP

Knappen Ændring af den aktuelle parameter.

START/STOP-knapBeslutning, næste element.

Trin 4. Specificer hvert element (**Målingstælling, Intervalperiode, starttidspunkt og starttidspunkt for vækkeur**) vha. følgende knapper.

Knappen Ændring af den aktuelle parameter.

START/STOP-knapBeslutning, næste element, slut på indstillinger.

Trin 5. Efter fuldførelse af indstillinger vises S-BPM-uret.

Forsigtig



Undlad at tage batterierne ud under ændring af indstillingerne.
Hvis batterierne tages ud, skal indstillingerne indtastes igen.

8.4.1. S-BPM's elementer og parametre

Program	Element	Parameter	
S-BPM-program			
	Program	OBP, AOBP, HBP, ANBP, ASBP	
Konsultationsblodtryk			
OBP	Ikke relevant	Ikke relevant	
Automatisk måling af konsultationsblodtryk			
AOBP	Målingstælling	2,	1 til 5 tællinger
	Intervalperiode	5,	3 til 10 minutter
Hjemmeblodtryk			
HBP	Målingstælling	2,	1 til 5 tællinger
	Intervalperiode	1,	1 til 5 minutter
Automatisk måling af natteblodtryk			
ANBP	Starttidspunkt	2,	0. til 23. time #1
	Målingstælling	2,	1 til 5 tællinger
	Intervalperiode	1,	1 til 5 minutter
Automatisk selvmåling af blodtryk			
ASBP	Vækkeurets starttidspunkt	7, 22,	0. til 23. time #2
	Målingstælling	2,	1 til 5 tællinger
	Intervalperiode	1,	1 til 5 minutter

Medfølgende tegn : Fabriksindstillinger.

- #1 : 24 timer kan inddeles i maksimum 6 sektioner.
Hver sektion kan specificere **starttidspunktet** for måling af blodtryk.
- #2 : 24 timer kan inddeles i maksimum 6 sektioner.
Hver sektion kan specificere **starttidspunktet for vækkeur** for måling af blodtryk.

8.4.2. S-BPM skærmeksempler

Skærm til konsultationsblodtryk

OBP obP

OBP har ingen indstillinger, der skal konfigureres.



Skærm til automatisk måling af konsultationsblodtryk

AOBP Rob

AOBP bruger forudindstillet **målingstælling** og **intervalperiode**.

AOBP udfører »1 omfang« efter en ventetilstand til afslapning.

Der henvises til »6.2.1. S-BPM-programmer« for »1 omfang«.



Målingstælling



Intervalperiode

Skærm til hjemmeblodtryk

HBP hbP

HBP bruger forudindstillet **målingstælling** og **intervalperiode**.

HBP udfører »1 omfang«.

Der henvises til »6.2.1. S-BPM-programmer« for »1 omfang«.



Målingstælling



Intervalperiode

Skærm til automatisk måling af natteblodtryk

ANBP *Anb*

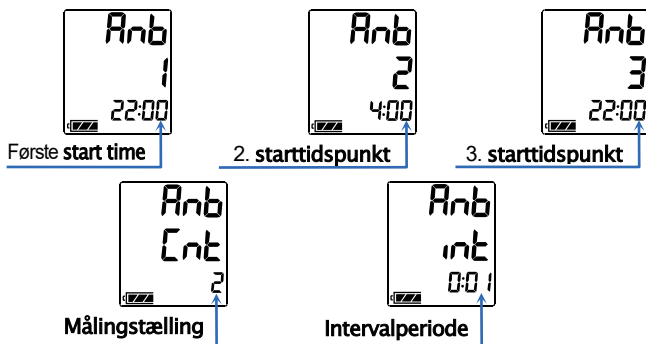
ANBP kan specificere op til seks forudindstillede

starttidspunkter for »1 omfang«. Der henvises til »6.2.1.

S-BPM-programmer« for »1 omfang«.

Når det sidste **starttidspunkt** er det samme som det første **starttidspunkt**, afsluttes **starttidspunktets** indstillinger.

Specificer derefter **målingstælling** og **intervalperiode** for »1 omfang«.



Eksempel Indstillinger og forenklet input

Målingen udføres kl. 22:00 og kl. 4:00.

Starttidspunkt for sektion 1 = 4:00

Starttidspunkt for sektion 2 = 22:00

Starttidspunkt for sektion 3 = 4:00 Det samme som sektion 1

Målingstælling = 2 gange

Intervalperiode = 0:01 minut



Skærm til automatisk selvmåling af blodtryk

ASBP ASb

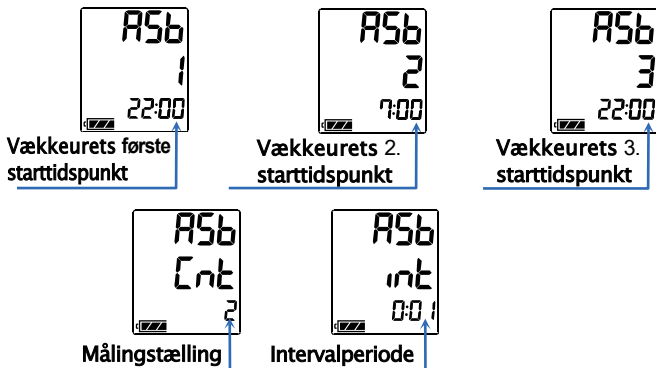
ASBP kan specificere op til seks forudindstillede **starttidspunkter** til vækkeuret.

Summeren lyder ved hvert starttidspunkt. Tryk på -kontakten for at udføre »1 omfang« når summeren lyder. Se »6.2.1.

S-BPM-programmer« for »1 omfang«.

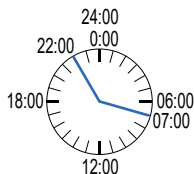
Når det sidste **starttidspunkt** er det samme som det første **starttidspunkt**, afsluttes **starttidspunktets** indstillinger.

Specificer derefter **målingstælling** og **intervalperiode** for »1 omfang«.



Eksempel Indstillinger og forenklet input

- Brummeren lyder kl. 22:00 og kl. 7:00.
Tryk på knappen  for at udføre »1 omfang«.
- **Starttidspunkt** for sektion 1 = 22:00
Starttidspunkt for sektion 2 = 07:00
Starttidspunkt for sektion 3 = 22:00 Det samme som sektion 1
Målingstælling = 2 gange
Intervalperiode = 0:01 minut



8.5. Sletning af målingsdata

Formål med betjening og forklaring af funktion

Målingsdata slettes, men indstillingerne slettes ikke.

De oprindelige indstillinger kan konfigureres ved hjælp af følgende metoder.

- Metoden til at tænde optageenheden.
- Metoden til brug af **dertil indrettet perifer enhed** der er tilsluttet optageenheden ved hjælp af USB-kablet.

Forsigtig



- Hvis måledata slettes, kan de ikke bruges igen. Sikkerhedskopier data inden sletning.
- Slet måledata for sidste patient før næste patient bruger optageenheden.
- Det kan tage flere sekunder at slette data. Undlad drift for at slette data korrekt.

Fremgangsmåde ved brug af kontakter

- Trin 1. Indstil **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis indikationen er skjult, skal du trykke på knappen **START/STOP** **EVENT**-knap for at vende tilbage til visningen af ventetilstand.
- Trin 3. Mens du trykker på **START/STOP**-knappen og holder den inde, tryk og hold på **EVENT**-knappen indtil **DataClear** (efter **Sleep** og **Display**) vises på OLED'en.
- Trin 4. Vælg en handling.
- Hvis du sletter data, skal du trykke på **START/STOP**-knappen og holde den inde. **Erasing** blinker under **DataClear** på OLED'en og sletning af data påbegyndes. Fortsæt til trin 5 efter sletning.
 - Hvis du gemmer (ikke sletter) data, skal du trykke på **EVENT**-knappen, og fortsætte til trin 5.
- Trin 5. Optageenheden vender tilbage til ventetilstand.

8.6. Fastgørelse af produktet til patienten

8.6.1. Oplysninger til patienter

Forklar følgende til patienten, så vedkommende kan bruge optageenheden på sikker vis.

Sikkerhedshensyn under måling af blodtryk

- Afspænd armen, og sid stille, når oppumpning starter.
- Hold den samme stilling under hele målingen.
- Undgå vibration og støj under målingen.
- Blodtrykket måles i ca. 1 minut efter tryksætning. Forhold dig stille, til målingen afsluttes. Målingsprocessen mellem oppumpning af manchetten til udledning af luften kræver op til 170 sekunder.
- Optageenheden kan pumpes op igen for at måle blodtrykket igen efter afslutning på tryksætningen. Det kan eventuelt skyldes kropsbevægelse osv.
- Optageenheden kan starte måling af blodtrykket efter ca. 120 sekunder, når målingsdata er ugyldige, og den næste måling er efter 8 minutter. Det kan eventuelt skyldes kropsbevægelse osv.
- Optageenheden kan vanskeliggøre betjening af køretøjer og maskiner. Undgå at betjene køretøjer og maskiner, når optageenheden bæres.

Standstning og midlertidigt stop af målingen

Tryk på **START/STOP**-knappen for at standse måling af blodtryk. En fejlkode gemmes i hukommelsen. Blodtrykket måles igen efter 120 sekunder.

Ifm. A-BPM og ANBP- og ASBP-tilstanden for S-BPM kan kun den aktuelle måling af blodtryk standses midlertidigt. og »1 **omfang**« udføres ved det næste **starttidspunkt**. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF« for at stoppe A-BPM midlertidigt.

Fjern manchetten, hvis den aktuelle måling af blodtryk ikke kan standses med **START/STOP**-knappen.

Forsigtig



- Tryk på **START/STOP**-knappen for at standse målingen. »1 **omfang**« udføres stadig ved næste **starttidspunkt** for A-BPM og ANBP- og ASBP-tilstanden for S-BPM.
- Stands målingen, fjern manchetten, og spørg en læge til råds, hvis der opleves smerter i armen, eller der opstår et uventet forhold.
Sæt **AUTO**-knappen til »OFF« for at stoppe A-BPM midlertidigt.

Indstil **AUTO**-knappen til »ON« for at genoptage A-BPM automatiseret måling. ⌚-mærket vises på LCD'en og OLED'en. Registreringen af data fortsætter, indtil der skiftes til »OFF«.

Brug af manuel måling under A-BPM

Proceduren for en midlertidig måling, der ikke er inkluderet i det forudindstillede program.

- Trin 1. Hvis indikationen på OLED'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af A-BPM ventetilstand.
- Trin 2. Tryk på **START/STOP**-knappen for omgående at måle blodtrykket under A-BPM.
- Trin 3. Målingsresultater gemmes i hukommelsen.
- Når der trykkes på **START/STOP**-knappen under måling, stoppes målingen midlertidigt.

Sikkerhedshensyn ifm. brug af optageenheden

- Optageenheden er et præcisionsinstrument. Undlad at tabe eller ryste optageenheden.
- Optageenheden og manchetten er ikke vandtætte (vandafvisende). Forhindr produktet i at komme i kontakt med regn, sved og vand.
- Undlad at anbringe noget oven på produktet.
- Hvis manchetten flytter sig som følge af overdreven bevægelse og motion, skal manchetten fastgøres igen.
- Arranger luftslangen, så der ikke opstår knæk, og så den ikke vikles omkring patientens hals om natten.

Udskiftning af batterier

Når mærket  vises, kan optageenheden ikke måle blodtryk eller kommunikere med den **dertil indrettede perifere enhed**. Udskift omgående med to nye batterier.

8.6.2. Manchetbetræk

Bemærk
Hold manchetten og manchetbetrækket rent. □ Skift manchetbetræk til hver person. □ Brug et passende manchetbetræk, ekstra manchetter.

8.6.3. Fastgørelse af manchet, bæreholder og optageenhed

Forsigtig



- Undlad at fastgøre manchetten, hvis patienten har dermatitis, udvendige sår osv.
- Fjern manchetten, og stop brug, hvis patienten udvikler dermatitis eller andre symptomer.
- Forhindr luftslangen i at vikle sig omkring patientens hals og krop.
- Vær forsigtig, når den bruges i nærheden af spædbørn, da luftslangen udgør en kvælningssfare.
- Isæt luftslangens konektor forsvarligt, til den ikke kan drejes længere. Hvis forbindelsen ikke er korrekt, kan det medføre luftlækage og målingsfejl.

Bemærk

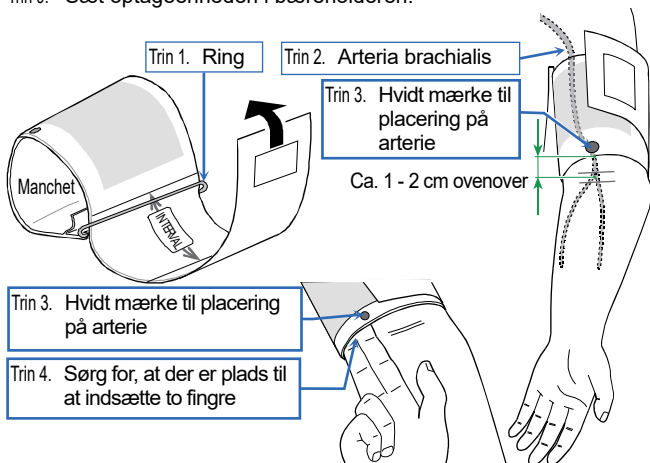
- Fastgør manchetten i den rigtige stilling, og svøb den omkring armen for at måle blodtrykket korrekt.
- Forhindr manchetten og luftslangen i at vibrere under måling. Optageenheden måler små ændringer i lufttrykket inde i manchetten.
- Manchetttilbehøret er en manchet til voksne til venstre arm. Hvis manchettens størrelse ikke passer, kan der købes ekstra manchetter.

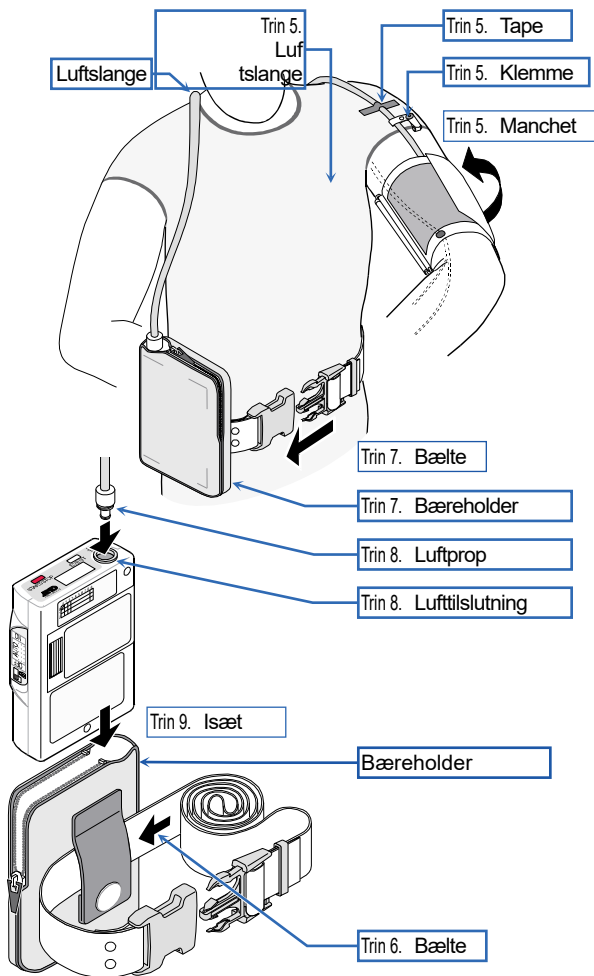
Armomkreds		
Lille manchet	15 til 22 cm	5,9" til 8,7"
Manchet til voksne	20 til 31 cm	7,8" til 12,2"
Stor manchet	28 til 38 cm	11,0" til 15,0"
Ekstrastor manchet	36 til 50 cm	14,2" til 19,7"

- Hold manchetten ren.
- Vi anbefaler, at patienten bruger bæreholderen og bæltet.
- Manchetten er fremstillet uden brug af naturlig gummilatex.

Påsætning af manchetten, optageenheden og holderen

- Trin 1. Før manchettens ende gennem ringen, og lav et armbånd.
- Trin 2. Find arteria brachialis i venstre arm vha. palpation.
- Trin 3. Fastgør manchetten direkte mod huden, så det hvide mærke er direkte over arteria brachialis, og manchettens nederste kant placeres ca. 1 - 2 cm over albueens inderside.
- Trin 4. Svøb manchetten, så ringen er inden for området, så den er flad og ikke glider ned, men så der er plads til at indsætte to fingre.
- Trin 5. Fastgør luftslangen med tape, så den løber over skulderen.
- Trin 6. Før bæltet gennem bæreholderen.
- Trin 7. Juster bæltet, så bæreholderen sidder på venstre side.
- Trin 8. Forbind luftproppen til lufttilslutningen på optageenheden.
- Trin 9. Sæt optageenheden i bæreholderen.





8.7. Måling af blodtryk Handlinger

8.7.1. A-BPM-handlinger

Når A-BPM starter, måles blodtrykket iht. de forudindstillede parametre.

Bemærk

- Indstil det indbyggede ur og den indledende tryksætningsværdi inden måling, da A-BPM bruger dem. Der henvises til »8.2.2. Ur og monitorfunktion til måling« og »8.3. Forudindstillede A-BPM-programmer«.
- Når optageenheden fjernes, skal **AUTO**-knappen sættes til »OFF«. Hvis optageenheden fjernes under A-BPM, starter oppumpning af manchetten ved næste **starttidspunkt**, kan manchetten sprænge. Når A-BPM genoptages, skal **AUTO**-knappen sættes til »ON«.
- Mærket  vises, mens A-BPM bruges.
- Manuel måling af blodtryk kan udføres i løbet af ventetilstanden for A-BPM.
- Målingsresultatet af den manuelle måling af blodtryk kan gemmes i hukommelsen.
- Når A-BPM stoppes, vises fejlkoden **E07** på OLED'en og gemmes i hukommelsen.

Start af A-BPM

Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »ON«.

Trin 2. -mærket vises på LCD'en og OLED'en. A-BPM startes.

Sådan stoppes A-BPM midlertidigt

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2.  mærket er skjult. A-BPM er stoppet midlertidigt.

Standstning under A-BPM

Når der trykkes på **START/STOP**-knappen under måling af blodtrykket, udledes luften omgående, og den aktuelle måling standses. A-BPM fortsætter dog. Den næste måling af blodtryk udføres iht. indstillingerne for A-BPM.

Omgående måling af blodtryk under A-BPM (Manuel måling af blodtryk af A-BPM)

- Trin 1. Hvis indikationen på OLED'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af A-BPM ventetilstand. **Ventetilstand** for A-BPM er en tilstand, hvor blodtryk ikke måles i løbet af **intervalperioden**.
- Trin 2. Tryk på **START/STOP**-knappen under ventetilstanden for A-BPM.

Udvidelse af intervalperioden eller tilbagebringelse heraf

Når slumretilstanden er »ON«, og der trykkes på **EVENT**-knappen i løbet af ventetilstanden for A-BPM, fordobles intervalperioden.

8.7.2. S-BPM-handlinger

Bemærk

- Indstil det indbyggede ur og den indledende tryksætningsværdi inden måling, da de bruges til S-BPM.
Der henvises til »8.2.2. Ur og monitorfunktion til måling« og »8.4. S-BPM-programmer«.
- Tag batterierne ud, når patienten fjerner optageenheden og manchetten, når ANBP eller ASBP bruges (selv i løbet af ventetilstanden). Hvis batterierne efterlades i batterirummet, kan manchetten sprænge, når optageenheden pumper manchetten op ved næste »1 omfang«. Hvis patienten genoptager måling, skal batterier isættes, og der skal trykkes på knappen .
- Manuel måling af blodtryk kan udføres i løbet af ventetilstanden for S-BPM.
- Målingsresultatet af den manuelle måling af blodtryk kan gemmes i hukommelsen.
- Når S-BPM stoppes, vises fejlkoden **E07** på OLED'en og gemmes i hukommelsen.

Start af S-BPM

Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.

Trin 2. Handlinger er som følger:

S-BPM-programmer	Handlinger
Konsultationsblodtryk OBP	Tryk på knappen  for at starte det forudindstillede program under ventetilstanden.
Automatisk måling af konsultationsblodtryk AOBP	
Hjemmeblodtryk HBP	Det forudindstillede program går i standby, til »starttidspunktet« eller »starttidspunktet for vækkeuret«.
Automatisk måling af natteblodtryk ANBP	
Automatisk selvmåling af blodtryk ASBP	

Omgående måling af blodtryk under S-BPM. (Manuel måling af blodtryk for S-BPM)

- Trin 1. Hvis indikationen på LCD'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af S-BPM ventetilstand.
- Trin 2. Tryk på knappen  under ventetilstanden for S-BPM. Målinger af blodtryk for »1 omfang« udføres omgående.

Standstning og midlertidigt stop af S-BPM

Handlinger er som følger:

S-BPM-programmer	Handlinger
Konsultationsblodtryk OBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk.
Automatisk måling af konsultationsblodtryk AOBP	
Hjemmeblodtryk HBP	
Automatisk måling af natteblodtryk ANBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk. Ved næste starttidspunkt måles blodtrykket, eller brummen lyder. #1
Automatisk selvmåling af blodtryk ASBP	Hvis du har behov for helt at standse optageenheden, skal du tage batterierne ud af optageenheden eller skifte til OBP, AOBP eller HBP.

#1 : Der henvises til »6.2.1. S-BPM-programmer«.

8.7.3. Manuel måling

Brug den manuelle måling af blodtryk til en foreløbig testmåling og omgående måling af blodtryk.

Bemærk
- Manuel måling af blodtryk kan starte omgående i en ventetilstand. - Målingsresultatet gemmes i hukommelsen.

Omgående måling af blodtryk under A-BPM. (Manuel måling af blodtryk for A-BPM)

- Trin 1. Hvis indikationen på OLED'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af A-BPM ventetilstand. **Ventetilstand** for A-BPM er en tilstand, hvor blodtryk ikke måles i løbet af **intervalperioden**.
- Trin 2. Tryk på **START/STOP**-knappen under ventetilstanden for A-BPM.

Omgående måling af blodtryk under S-BPM. (Manuel måling af blodtryk for S-BPM)

- Trin 1. Hvis indikationen på LCD'en er skjult, skal du trykke på **START/STOP** eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af S-BPM ventetilstand.
- Trin 2. Tryk på knappen  under ventetilstanden for S-BPM. Målinger af blodtryk for »1 omfang« udføres omgående.

8.7.4. Standsning og midlertidigt stop af målinger

Igangværende A-BPM, S-BPM og manuel måling af blodtryk kan omgående standses eller midlertidigt stoppes.

Bemærk

Når blodtryksmålingen er stoppet, vises stopkoden **E07** på OLED'en og gemmes i hukommelsen.

Sådan stoppes A-BPM midlertidigt

Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.

Trin 2. ⌚ mærket er skjult. A-BPM er stoppet midlertidigt.

Standsning under A-BPM

Når der trykkes på **START/STOP**-knappen under måling af blodtrykket, udledes luften omgående, og den aktuelle måling standses. A-BPM fortsætter dog. Den næste måling af blodtryk udføres iht. indstillingerne for A-BPM.

Standstning og midlertidigt stop af S-BPM

Handlinger er som følger:

S-BPM-programmer	Handlinger
Konsultationsblodtryk OBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk.
Automatisk måling af konsultationsblodtryk AOBP	
Hjemmeblodtryk HBP	
Automatisk måling af natteblodtryk ANBP	Tryk på knappen  for at standse måling af blodtryk. Ved næste starttidspunkt måles blodtrykket, eller brummeren lyder. #1
Automatisk selvmåling af blodtryk ASBP	Hvis du har behov for helt at standse optageenheden, skal du tage batterierne ud af optageenheden eller skifte til OBP, AOBP eller HBP.

#1 : Der henvises til »6.2.1. S-BPM-programmer«.

8.8. Forbindelse af optageenheden til den dertil indrettede perifere enhed

8.8.1. Forbindelse med USB-kabel

Se brugermanualen til ABPM Data Manager vedrørende kommunikationsindstillingerne.



Forbindelse af kablet

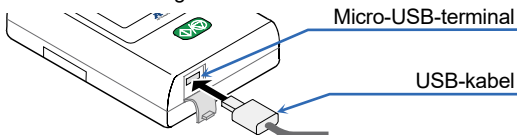
- Forbind et godkendt USB-kabel til micro-USB-terminalen.
- Isæt kablet i den rigtige retning. Forkert forbindelse kan forårsage driftssvigt og funktionsfejl. Bekræft, at terminalkablet er korrekt forbundet.
- Blodtryk kan ikke måles under USB-kommunikation.
- Fastgør den ikke til patienten, når optageenheden er tilsluttet kablet. Kablet kan blive viklet omkring patientens krop eller hals.

Klargøring af en dertil indrettet perifer enhed

- Fjern optageenheden og manchetten fra patienten, inden optageenheden forbindes (TM-2441) til den **dertil indrettede perifere enhed**.

Forbindelse af optageenheden til en dertil indrettet perifer enhed vha. USB-kablet

Trin 1. Åbn micro-USB-terminalen på optageenheden.
Forbind det medfølgende USB-kabel.

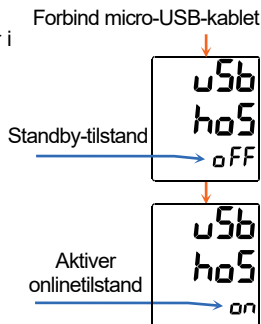


Start af datakommunikation med en dertil indrettet perifer enhed

Trin 1. Forbind micro-USB-kablet mellem optageenheden og den **dertil indrettede perifere enhed**.

Trin 2. Summeren lyder og **usb** vises på LCD-skærmen.
Datakommunikationstilstanden går i standby-tilstand.

Trin 3. Foretag analysen vha. den **dertil indrettede perifere enhed**.
Datakommunikationstilstanden går kun i aktiv online tilstand under USB-kommunikation.



Standstopping af datakommunikation med en dertil indrettet perifer enhed

Trin 1. Fjern kablet i standby-tilstanden.

8.8.2. Brug af *Bluetooth*[®]-kommunikation

En *Bluetooth*-enhed skal pardannes med en enhed for at kommunikere med enheden. Når optageenheden er pardannet med en enhed, kan enheder automatisk kommunikere.

Bemærk

- Sørg for at slukke for alle andre *Bluetooth*-enheder under pardannelse. Flere enheder kan ikke pardannes på samme tid.
- Hvis optageenheden pardannes med en anden enhed, bliver pardannelsen med den første enhed annulleret.
- Hvis enheder ikke kan kommunikere efter pardannelse, skal pardannelse forsøges igen.

Bluetooth[®] Pardannelse

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis skærmens indikation er skjult, skal der trykkes på **START/STOP**- eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visning af ventetilstanden.
- Trin 3. Tryk på **EVENT**-knappen og hold den inde, indtil **Pairing** (efter **FlightMode**) vises på OLED'en. Optageenheden begynder at vente på parring.
- Trin 4. Når *Bluetooth*-parring er afsluttet, vises -mærket på LCD-skærmen.
- Hvis du annullerer den aktuelle parring, skal du trykke på **EVENT**-knappen. Optageenheden fortsætter til visningen af ventetilstand.

8.8.3. Midlertidigt stop af *Bluetooth*[®]-kommunikation (flytilstand)

Flytilstanden kan stoppe *Bluetooth*-kommunikation midlertidigt.

Brug af flytilstand

- Trin 1. Sæt **AUTO**-knappen til »OFF«.
- Trin 2. Hvis skærmens indikation er skjult, skal der trykkes på **START/STOP**- eller **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visning af ventetilstanden.
- Trin 3. Tryk på **EVENT**-knappen og hold den inde, indtil **FlightMode** vises på OLED'en.
- Trin 4. Flytilstanden kan slås til/fra vha. **START/STOP**-knappen.



- Trin 5. Tryk på **EVENT**-knappen for at vende tilbage til visningen af ventetilstand.

9. Vedligeholdelse

9.1. Produktopbevaring, eftersyn og sikkerhedshåndtering

Medicinske instrumenter såsom denne optageenhed skal håndteres, så de fungerer korrekt efter behov, og så patient- og operatørsikkerhed opretholdes pålideligt. En tommelfingerregel er, at det er nødvendigt for patienten at inspicere instrumentet med daglige tjek såsom »Eftersyn inden brug«.

Daglig håndtering såsom eftersyn inden brug er nødvendig for at opretholde optageenhedens ydeevne, sikkerhed og effektivitet.

Vi anbefaler et periodisk eftersyn af optageenheden hvert år.

Bemærk
Den medicinske institution skal udføre vedligeholdelse for at sikre sikker brug af det medicinske instrument.

9.2. Rengøring af produktet

Forsigtig

- Rengør optageenheden før brug og efter brug.
Rengør optageenheden før den monteres på næste patient.
- Sprøjt ikke vand på optageenheden og nedsænk den ikke i vand for at rense den. Det kan forårsage funktionsfejl.
- Rengør optageenheden efter aftørring af vand og antiseptisk opløsning, så det ikke trænger ind i optageenheden.
- Desinficer optageenheden med jævne mellemrum for at forebygge infektioner. Brug ikke sterilisator til optageenheden.
- ! □ Brug ikke organiske opløsningsmidler (for eksempel fortynder) eller povidon-jod-opløsning til at rengøre optageenheden. Det kan forårsage misfarvning, skader og funktionsfejl.
- Brug ikke hårtørrer osv. til at tørre optageenheden. Det kan forårsage funktionsfejl og skader.

Kontrol efter rengøring af manchetten

- Bekræft, at manchetblæren er korrekt indsat inde i manchetten. Hvis den ikke er isat korrekt, kan der opstå skade eller eksplosion under oppumpning.

Rengøring af optageenheden

Tør snavs og støv af optageenhedens ydre ved hjælp af en blød klud, der er fugtet med vand eller varmt vand og grundigt vredet. Hvis der er stænk af blod eller medicin osv. på enheden, rengøres det først ved hjælp af en blød klud, der er fugtet med antiseptisk opløsning og grundigt vredet, hvorefter den våde enhed tørres af med en blød klud, der er fugtet med vand eller varmt vand og grundigt vredet.

Vi anbefaler de kemikalier (ingrediensnavn) i antiseptisk opløsning, der angives på tabellen (**Eksempel på antiseptisk opløsning (Ingrediens navn)**).

Rengøring af manchetten

Når du rens og desinficerer manchettens beklædning og manchettens stof, skal du fjerne manchetblæren, som er placeret inden i manchetten. Rengør snavs og støv ved hjælp af en blød klud, der er fugtet med vand eller varmt vand og grundigt vredet.

Se de antiseptiske opløsninger i tabellen (**Eksempel på anvendelig antiseptisk opløsning (Ingrediens navn)**) til brug ved desinfektion.

Eksempel på anvendelig antiseptisk opløsning (Ingrediens navn)

Komponentnavn	Produktnavn
Benzalkoniumchlorid	Benzalkoniumchlorid 10% opløsning
Isopropanol	70% i 1-propanol
Ethanol	Ethanol til desinfektion 76,9 til 81,4 volumenprocent

Læs de forskrifter, der er beskrevet på produktet, og følg dem.

Note

Manchet og luftslange er forbrugsmaterialer.

Hvis der ofte opstår målefejl, eller blodtrykket ikke kan måles, er det nødvendigt at udskifte dem. Se »**10. Valgfrie varer (skal bestilles)**« i denne manual.

9.3. Periodisk eftersyn

Udfør den daglige periodiske inspektion for at bruge optageenheden korrekt.

Inspektionen er beskrevet nedenfor:

9.3.1. Inspektion af batteri før installation

Poster	Beskrivelse
Ydre	Ingen skader eller deformation på grund af dråber.
	Ingen snavs, rust og ridser på nogen del.
	Panelet har ingen revner og rasler ikke.
Drift	Ingen skader, der kan få kontakter og knapper til at rasle.
Skærm	Ingen snavs eller ridser på skærmpanelet.
Måling Manchet	□ Luftslangen må ikke foldes. Hvis luften ikke kan slippe ud af manchetten, kan det forårsage perifer dysfunktion fordi blodgennemstrømningen stoppes. □ Manchetblæren er korrekt indsat inde i manchetten. □ Ingen flosning af manchetten. Manchetten trevler ikke.
	Udskift manchetten, hvis der konstateres et problem. Manchetten er beregnet til engangsbrug.
	□ Hvis der er en revne eller klæbemiddel i forbindelsen mellem manchetten og manchetblæren. □ Hvis luftslangen mister sin fleksibilitet og bliver hård. □ Når overfladen på luftslangen bliver blank eller føles fedtet. □ Når luftblæren har revner.
	#1 Vi anbefaler at udskifte manchetter hvert tredje år, uanset hvor hyppigt de bruges.
Bæreredskaber	Ingen skader i bæreholderen, bæltet og manchetten.
Forbindelse	Luftstikproppen er tilsluttet korrekt luftfatningen.

9.3.2. Eftersyn efter isætning af batterier

Element	Beskrivelse
Yderside	Ingen brand, røg eller ubehagelige lugte.
	Ingen underlige lyde.
Drift	Ingen problemer med at bruge knapperne.
Målings- manchet	Målingsværdier tæt på den sædvanlige værdi.
	Ingen underlige lyde eller handlinger under måling.
Eftersyn af blodtryksværdien	Kontakt din lokale forhandler, hvis blodtryksværdierne er forkerte.

9.4. Bortskaffelse

Følg den lokale regerings love vedrørende bortskaffelse og genbrug af produktet ifm. miljøbeskyttelse.

Bortskaffelse af manchetten

Manchetten, der bæres af patienten, er medicinsk affald.

Bortskaf på korrekt vis som medicinsk affald.

Bortskaffelse af det indbyggede genopladelige batteri

⚠ Forsigtig	
!	Optageenhedens backupbatteri indeni. Ved bortskaffelse af optageenheden skal batteriet bortskaffes korrekt i overensstemmelse med de lokale regler for miljøbeskyttelse.

Andet

Navn	Del	Materiale
Emballage	Etui	Karton
	Pude	Luftpude, særligt etui
	Pose	Vinyl
Optageenhed	Etui	ABS- + PC-resin
	Indvendige dele	Generelle dele
	Ramme	Jern
	Backup-batteri i på printplade	Genopladeligt lithium-møntcellebatteri: ML2016H
	Batteri	Alkalisk batteri: 1,5 V LR6 eller AA-størrelse Genopladeligt batteri : AA-størrelse Ni-MH-batterier, mindst 1.900 mAh

9.5. Fejlfinding

Se følgende tjekliste og liste over fejlkoder, inden du kontakter din lokale forhandler.

Kontakt din lokale forhandler, hvis disse metoder ikke udbedrer problemet, eller hvis problemet opstår igen.

Problem	Hovedårsag	Løsning
Intet display efter at der er trykket på en af knapperne.	Batterierne er brugt op.	Udskift med nye batterier.
Ingen OLED-visning under A-BPM.	OLED kan gå ud på grund af elektrostatisk effekt.	Fjern batterierne, og sæt dem i igen.
Uret nulstilles ofte.	Backup-batteriet oplades ikke. #1	Oplad det i 48 timer ved hjælp af nye batterier.
Ingen trykdannelse	Manchet er ikke korrekt tilsluttet.	Kontroller manchetten og luftslangen for foldning, knæk og korrekt tilslutning.
Ingen USB-kommunikation #2	Kommunikationskablet fjernes.	Kontroller, at kablet er korrekt tilsluttet.
Batteridækslet kan ikke åbnes	Ikke-standardbatterier blev brugt.	Kontakt din lokale forhandler.

#1 : Brugere (uautoriseret vedligeholdelsespersonale) kan ikke udskifte backup-batteriet (lithium-batteri), som sidder på printpladen inde i optageenheden. Backup-batteriet oplades fra batterierne (LR6 eller AA-størrelse) til målingen.

#2 : **Dertil indrettet perifer enhed** er påkrævet.

 Forsigtig	
	Undlad at skille optageenheden ad eller at modificere den. Den kan blive beskadiget.

9.6. Fejlkoder

Fejlkoder ifm. måling

Kode	Betydning	Årsag og løsning
E03	Fejl med nul tryk	Udled den luft, der er tilbage i manchetten.
E04	Lavt batteri	Udskift med nye batterier.
E05	Mislykket tryksætning	□ Oppumpning når ikke måltrykket. □ Bekræft manchetforbindelsen. □ Hvis der er problemer med manchetforbindelsen, kan optageenheden have svigtet og behøve eftersyn.
E06	Trykket overstiger 299 mmHg	Kropsbevægelse kan være forekommet under tryksætning. Slap af, og forbliv stille under måling. Efterse optageenheden, hvis løsningen ikke er nok.
E07	Gennemtvung stop vha.  eller  -knappen.	Tryk kun på  eller  -knappen efter behov.
E08	Blodtryk kan ikke måles.	□ Hjerteslaget kan ikke registreres som følge af kropsbevægelse eller støj fra beklædning. □ Slap af, og undlad at bevæge dig. □ Bekræft manchettens placering. □ Hvis fejlen forekommer, selv i afslappet tilstand, skal du kontakte din forhandler for eftersyn og reparation af optageenheden.

Kode	Betydning	Årsag og løsning
E09	Fejl med den indbyggede accelerationssensor.	Tag batterierne ud, og isæt dem igen.
E10	Overdreven kropsbevægelse.	Slap af, og forbliv stille under målingen.
E20	Uden for område, $30 \leq \text{PUL} \leq 200$	Prøv med en anden måling af blodtryk, hvis disse fejl forekommer flere gange. #1 $\text{PP} = \text{SYS} - \text{DIA}$ SYS : Systolisk blodtryk DIA : Diastolisk blodtryk PP : Pulstryk
E21	Uden for område, $30 \leq \text{DIA} \leq 160$	
E22	Uden for område, $60 \leq \text{SYS} \leq 280$	
E23	Uden for område, $10 \leq \text{PP} \leq 150$ #1	
E30	Måling er mere end 180 sekunder.	Hvis oppumpningshastigheden eller udledningshastigheden er langsom, er et eftersyn nødvendigt.
E31	Udledning er mere end 90 sekunder.	Udledningshastigheden kan være langsom, et eftersyn er nødvendigt.
E48	Hjerteslag kan ikke registreres.	Hjerteslag kan ikke registreres pga. kropsbevægelse osv. Mål blodtrykket, når patienten er afslappet og ikke bevæger sig.
E60	Indstillingerne for intervalperioden er forkerte.	Hvis intervalperioden er sat til 120 minutter, kan forskellen mellem det sidste starttidspunkt og næste starttidspunkt ikke inddeles perfekt i to timer.

Kode	Betydning	Årsag og løsning
E90	Fejl med nul tryk for sikkerhedskredsløb.	□ Viser på starttidspunktet for målingen. □ Udled den luft, der er tilbage i manchetten helt.
E91	Sikkerhedskredsløb registrerer overbelastningstryk.	□ Kropsbevægelse kan være blevet registreret under tryksætning. Slap af, og undlad bevægelse under måling. □ Kontakt din forhandler for eftersyn, hvis denne fejl forekommer, selv når du er afslappet og ikke bevæger dig.

Fejlkoder ifm. optageenhedens hardware

Kode	Betydning	Årsag og løsning
E52	Hukommelsesfejl	□ Den kan optage i tilfælde af stærke påvirkninger, som for eksempel hvis man taber optageenheden. □ Hvis denne kode ofte vises, kan årsagen være funktionsfejl i den indbyggede hukommelse. Kontakt din forhandler for at få et eftersyn.

Bemærk

Fejlkoderne kan ændres uden varsel.

10. Valgfrie varer (skal bestilles)

Manchetter

Navn	Beskrivelse	Bestillingskode
Lille manchet til venstre arm	Armomkreds 15 til 22 cm 5,9" til 8,7"	TM-CF202A
Manchet til voksne til venstre arm	Armomkreds 20 til 31 cm 7,8" til 12,2"	TM-CF302A
Stor manchet til venstre arm	Armomkreds 28 til 38 cm 11,0" til 15,0"	TM-CF402A
Ekstra stor manchet til venstre arm	Armomkreds 36 til 50 cm 14,2" til 19,7"	TM-CF502A
Manchet til voksne til højre arm	Armomkreds 20 til 31 cm 7,8" til 12,2"	TM-CF802A
Engangsmanchet	10 ark	TM-CF306A
Betræk til lille manchet	til venstre arm 10 ark	AX-133024667-S
Betræk til manchet til voksne	til venstre arm 10 ark	AX-133024500-S
Betræk til stor manchet	til venstre arm 10 ark	AX-133024663-S
Betræk til ekstra stor manchet	til venstre arm 10 ark	AX-133024503-S
Betræk til manchet til voksne	til højre arm 10 ark	AX-133024353-S
Materiale til lille manchet	til venstre arm 2 ark	AX-133025101-S
Materiale til manchet til voksne	til venstre arm 2 ark	AX-133024487-S
Materiale til stor manchet	til venstre arm 2 ark	AX-133025102-S
Materiale til ekstra stor manchet	til venstre arm 2 ark	AX-133025103-S
Materiale til manchet til voksne	til højre arm 2 ark	AX-133025104-S
Luftslangeadapter	—	TM-CT200-110

Dataanalyse

Navn	Beskrivelse	Bestillingskode
USB-kabel	—	AX-KOUSB4C

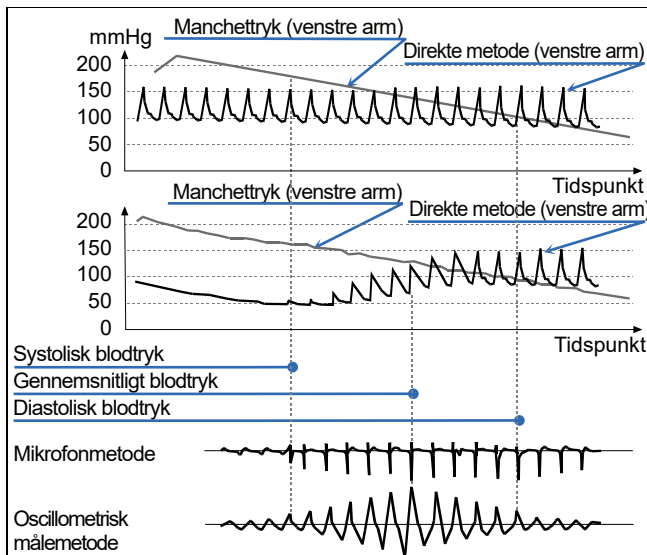
Andet

Navn	Beskrivelse	Bestillingskode
Aktivitetsoptagelsesblad	10 ark	AX-PP181-S
Bæreholder	—	AX-133025995
Bælte	—	AX-00U44189
Klemmer	5 stk.	AX-110B-20-S

11. Bilag

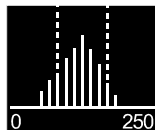
11.1. Princippet for måling af blodtryk

Målingsprocedure: Svøb manchetten omkring overarmen. Oppump manchetten til et tryk, der overstiger det systoliske blodtryk. Udled derefter luften fra manchetten gradvist. Når der registreres tryk i manchetten i fasen med luftudledning, forekommer bølgeformen i synkronisering med hjerteslaget. Pulsbølgeformen stiger pludseligt tæt på det systoliske blodtryk. Den stiger yderligere ved udledning, til den når den højeste svingningshøjde, hvorefter den falder gradvist. Ændringerne i puls bølgeformen er illustreret på næste side. I den oscillometriske måling af blodtryk specificeres det systoliske blodtryk som det punkt, hvor svingningshøjden stiger pludseligt, efter pulsen i manchettrykket registreres, den gennemsnitlige blodtryksværdi specificeres som det punkt, hvor svingningshøjden når det højeste, det diastoliske blodtryk specificeres som det punkt, hvor svingningshøjden falder gradvist og bliver lille. Faktisk registrerer tryksensoren de hårfine ændringer i manchettrykket med tiden, gemmer puls bølgeformen i hukommelsen samt evaluerer det systoliske og diastoliske blodtryk iht. den oscillometriske målingsalgoritme. Detaljer i algoritmen svinger med blodtryksmonitoren. Blodtryksværdier for voksne og spædbørn måles vha. den oscillometriske metode og sammenlignes med dem, der måles vha. den auskultatoriske metode. Diastolisk blodtryk defineres som slutpunktet for fase 4 i den auskultatoriske metode. Manchettrykkets puls bølgeform afhænger af manchetmaterialets karakteregenskaber. Ved at bruge den specificerede manchet og målingsalgoritmen opretholdes målingsnøjagtigheden derfor. Luftslangens længde er inden for 3,5 m pga. dæmpningsegenskaberne som følge af spredning af puls bølgeform.



Fejlfaktorer ifm. måling af blodtryk

Pulsgrafen kan være en objektiv indikator på, hvor pålidelig målingsnøjagtigheden er. Når der opstår støj på grund af uregelmæssig hjerterytme eller fysiske bevægelser, ændres grafens amplitude. Kontroller igen, eller brug andre metoder, når pulsgrafen ikke er et jævnt omrids.



Pulsgraf

Manchettens placering i samme højde som hjertet

Svøb manchetten om armen på samme niveau som hjertet. Hvis manchettens placering er forkert, forekommer der en målingsfejl. Hvis manchetten for eksempel er 10 cm lavere end hjerteniveauet, bliver blodtrykket målt 7 mmHg højere.

Korrekt manchetstørrelse

Brug en manchet med en passende størrelse. Hvis størrelsen er for lille eller for stor, opstår der en målingsfejl. Målinger med en manchet, der er for lille, har en tendens til at blive evalueret som højt blodtryk, uanset det korrekte blodtryk og normal arterie. Målinger med en manchet, der er for stor, har en tendens til at blive evalueret som lavt blodtryk, især hos dem, der lider af alvorlig aterosklerose, eller som har unormale arterieklapper. Den forkerte manchetstørrelse er en årsag til forskelle mellem den direkte metode og den oscillometriske målemetode. Manchetten har en mærkat, der beskriver armomkredsens område. Vælg og fastgør den korrekte manchetstørrelse til hver patient. Nøjagtigheden ved målingen af blodtryk garanteres med tryksensorens tryknøjagtighed, udledningsegenskaberne og målingsalgoritmen, så længe der anvendes den korrekte manchet og luftslange. Efterse periodisk tryksensorens tryknøjagtighed og udledningsegenskaberne.

11.2. EMD-oplysninger

De krav, der gælder for medicinske elektroniske instrumenter er beskrevet nedenfor:

Resultat vedrørende EMD-retningslinjerne

Brugen af optageenheden kræver særlige forholdsregler vedrørende EMD (elektromagnetiske forstyrrelser). Brug optageenheden i overensstemmelse med advarsler vedrørende EMD, som beskrevet i denne manual. Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (f.eks. telefoner) kan påvirke elektrisk medicinsk udstyr.

Tilbehør, der er i overensstemmelse med EMD-standarderne

Tilbehør og ekstraudstyr til denne optager er i overensstemmelse med kravene i IEC60601-1-2: 2014 + A1: 2020. Hvis der ikke bruges autoriseret tilbehør, kan det medføre øget emission og sænke støjimmunitet.

 Advarsel	
	Brug tilbehør, der er godkendt af firmaet A&D. Uautoriseret tilbehør kan blive påvirket af elektromagnetisk emission og have reduceret immunitet over for forstyrrelser.

GRÆNSER FOR EMISSIONER

Fænomen	Overensstemmelse
Udstrålet RF-emission CISPR 11	Gruppe 1, Klasse B

IMMUNITET TEST-NIVEAUER : Kabinet port

Fænomen	Immunitet test-niveauer
Elektrostatisk udladning IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft
Feltbårne RF EM-felter IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM ved 1 kHz
Nærhedsfelter fra trådløst RF-kommunikationsudstyr IEC 61000-4-3	Se tabellen (Testspecifikationer for KABINET PORT IMMUNITET for trådløst RF-kommunikationsudstyr)
Normeret strømfrekvens magnetfelter IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz / 60 Hz

IMMUNITET TEST-NIVEAUER : PATIENT KOBLING Port

Fænomen	Immunitet test-niveauer
Elektrostatisk udladning IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft

IMMUNITET TEST-NIVEAUER: Signal input / output port

Fænomen	Immunitet test-niveauer
Elektrostatisk udladning IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft
Hurtige elektriske transienter/udbrud IEC 61000-4-4	± 1 kV 100 kHz repetitionsfrekvens
Ledede forstyrrelser af RF-felter IEC 61000-4-8	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM-bånd og amatør-radiobånd mellem 0,15 MHz og 80 MHz 80% AM ved 1 kHz

Testspecifikationer for KABINET PORT IMMUNITET for trådløst RF-kommunikationsudstyr -

Testfrekvens (MHz)	Bånd (MHz)	Service	Modulation	Maksimum strøm (W)	Afstand (m)	Immunitet testniveau (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulation 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz deviation 1 kHz sinus	2	0,3	28
710 745 780	704 - 787	LTE bånd 13,17	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE bånd 5	Pulsmodulation 18 Hz	2	0,3	28
1.720 1.845 1.970	1.700-1.990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE bånd 1,3,4,25 UMTS	Pulsmodulation 217 Hz	2	0,3	28
2.450	2.400-2.570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE bånd 7	Pulsmodulation 217 Hz	2	0,3	28
5.240 5.500 5.785	5.100-5.800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation 217 Hz	0,2	0,3	9

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK.

**A&D Company, Limited**<http://www.aandd.jp>

1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama-ken, 364-8585 Japan

Telephone: [81] (48) 593-1111

Fax: [81] (48) 593-1119

**Emergo Europe B.V.**

Westervoortsedijk 60, 6827 AT Arnhem, The Netherlands

A&D INSTRUMENTS LIMITED<http://www.andmedical.co.uk/>Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire,
OX14 1DY, United Kingdom

Telephone: [44] (1235) 550420

Fax: [44] (1235) 550485

A&D ENGINEERING, INC.<http://www.andonline.com/medical/>

4622 Runway Boulevard, Ann Arbor, MI 48108 USA

Telephone: [1] (888) 726-9966

A&D AUSTRALASIA PTY LTD<http://www.andmedical.com.au/>

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, Australia

Telephone: [61] (8) 8301-8100

Fax: [61] (8) 8352-7409

ООО A&D RUS**ООО "ЭЙ энд ДИ РУС"**

117556 г. Москва, Варшавское шоссе, д. 95, корп. 1.

тел.: [7] (495) 937-33-44

факс: [7] (495) 937-55-66

<http://www.and-rus.ru/>**A&D Technology Trading(Shanghai) Co. Ltd**

爱安德技研贸易(上海)有限公司

<http://www.aanddtech.cn/>

中国 上海市浦东新区 浦东南路 855 号 世界广场 32 楼 CD 座 邮编 200120

(32CD, World Plaza, No.855 South Pudong Road, Pudong New Area, Shanghai, China 200120)

电话: [86] (21) 3393-2340

传真: [86] (21) 3393-2347

A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED

D-48, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122 016, Haryana, India

फोन : [91] (124) 4715555

फैक्स : [91] (124) 4715599

<http://www.aanddindia.in/>**CE** 0123