PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

GIMA ABPM PULSHASTIGHETSMONITOR

Instruktioner för användning och underhåll

FÖRSIKTIGHET: *Operatörer måste läsa och förstå denna manual helt innan de använder produkten.*

Gima 35110

CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD
No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Made in China

IPXX

CE 0123

REF **ABPM50**

EU REP Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Duesseldorf, Germany

Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

95% 0%

106kPa 70kPa

55°C -20°C

MD

M35110-SE-Rev.7-08.26

Förord

Var god läs Bruksanvisningen noggrant innan du använder denna produkten. Bruksanvisningen som beskriver driftsprocedurerna ska följas skrupulöst. Denna manualen återger detaljerat stegen som måste iakttas vid användning av produkten, onormal användning, risker som kan ge upphov till personskada och skada på produkten och annat innehåll, se kapitlen för detaljer. Vid alla fel eller skador på personer eller enheter till följd av användning, underhåll, lagring som inte följer kraven i användarmanualen, anser sig inte vårt företag ansvarigt för garantier för säkerhet, tillförlitlighet och prestanda! Tillverkarens garantitjänst täcker inte sådana brister!

Vårt företag har ett fabriksregister och användarprofil för varje enhet, användaren erhåller fri underhållsservice för ett åt från inköpsdatum. För att underlätta det för oss att tillgodose ett förståeligt och effektivt underhåll, var god att returnera garantisedeln när du behöver reparationsservice.

⚠**Obs: Var god läs Bruksanvisningen noggrant innan du använder denna produkten.**

Beskrivningen i denna manualen överensstämmer med produktens praktiska situation. Vid ändringar och uppgraderingar av programvara, kan informationen i detta dokument ändras utan förhandsavisering.

Varningar

Innan du använder denna produkten ska du ta hänsyn till följande säkerhet och prestanda:

- Beskrivning av kvalificerade läkare, av alla mätresultat i kombination med kliniska symtom.
- Tillförlitligheten och proceduren för användning av denna produkten i överensstämmelse med denna manualen beträffande underhållsinstruktionerna.
- Den operatör som avses att använda den här produkten kan vara en patient.
- Utför inte underhåll och service medan enheten används.

Operatörens ansvar

- Operatören ska noggrant läsa Bruksanvisningen före användning av denna produkten och strikt följa användningsproceduren i denna Bruksanvisningen.
- Iaktta till fullo säkerhetskraven enligt produktens utformning och operatören får inte försumma observation av patienten och maskinens tillstånd.
- Operatören har ansvaret att meddela vårt företag om produktens användningsskick.

Vårt förtags ansvar

- Vårt företag har ansvaret att tillhandahålla en kvalificerad produkt som överensstämmer med företags standarden för denna produkt.
- Vårt företag tillhandahåller kretsdiagrammet, kalibreringsmetod och annan information på användarens begäran för att bistå lämpliga och kvalificerade tekniker att reparera de delar som tillhandahållits från vårt företag.

- Vårt företag har ansvaret att fullborda underhåll av produkten enligt kontraktet.
- Vårt företag har ansvaret att besvara användarens förfrågningar inom god tid.
- I följande fall, är vårt företag ansvarigt för påverkan av enhetens säkerhet, tillförlitlighet och prestanda:

  Montering, tillägg, debugging, modifiering eller reparation har utförts av personal som godkänts av vårt företag.

  De elektriska faciliteterna i lokalen överensstämmer med gällande krav och att enheten används i överensstämmelse med denna Bruksanvisning.

Bruksanvisningen är upprättad av vårt företag. Alla rättigheter förbehålls.

INNEHÅLL

Chapter1 Introduction 1
1.1 Safety Precautions 1
1.2 Basic principles: 6
1.3 Intended purpose： 7
1.4 General instruction： 7
1.5 Button Functions 9
1.6 Interfaces 11
1.7 Accessories 12
Chapter2 Getting Started 15
2.1 Open the Package and Check 15
2.2 Battery Assembly 15
2.3 Power on the Instrument 17
2.4 Connect Sensor 18
Chapter3 Function Interface 19
3.1 Main Interface 19
3.2 Measuring Interface 20
3.3 Measure Result Interface 20

3.4 System Menu 21
3.5 Ordinary User Data Review 31
Chapter4 NIBP Measuring 32
4.1 General 32
4.2 Applying the Cuff and NIBP Measuring 35
4.3 Operation Hints 37
4.4 NIBP Error Messages and Solutions 40
4.5 Maintenance and Cleaning 42
4.6 Transportation and Storage 45
4.7 Key and Symbols 46
Chapter5 Requirements of Hardware 49
Chapter6 Software Functions 50
6.1 Access 50
6.2 Main Interface 50
6.3 Wear 51
6.4 Setting for Collection Plan 52
6.5 Data Download 54
6.6 Open Data File 55
6.7 Delete Data File 56

6.8 Data File Backup 57
6.9 Edit IP Data 58
6.10 BP Trend Graph 60
6.11 Display of Statistics Information 62
6.12 Patient Information Settings 63
6.13 Sleep Time Setting 64
6.14 BP Threshold Setting 65
6.15 Management Settings 66
6.16 Histogram 67
6.17 Pie Chart 68
6.18 Correlation Line 69
6.19 Print Report 70
6.20 User Management 73
6.21 Help 79
Specification 80
Appendix 82

Kapitel 1 Introduktion

Operatörerna behöver inte någon professionell utbildning, men bör använda denna produkten efter att till fullo ha förstått kraven i denna manualen.
För att förhindra användare från att lida eller skadas på grund av felaktig användning, se "**Säkerhetsföreskrifter**" och använd denna produkt korrekt.
För en fullständig introduktion till blodtrycksmonitorn, se **Allmän information**.
För grundläggande användningsanvisningar, se **Knappfunktion**.
För att hitta gränsnittsuttag, se **Gränssnitt**.

1.1 Säkerhetsföreskrifter

⚠ **Varning** ⚠

- **Om du inte använder den korrekt, finns risken att personal och föremål skadas.**
- **Skada av föremål innebär skada av hus, egendom, och husdjur.**
- **För patienter med allvarlig blodcirkulationsstörning eller arytmi, använd enheten under översyn av en läkare. Annars kan det leda till akut blödning, eller mätfel som resultat av en klämd arm.**
- **Du får inte utföra NIBP-mätningar på patienter med sicklecellsjukdom eller under något tillstånd där huden är skadad eller förväntas vara skadad.**
- **För en patient med trombasteni är det viktigt att avgöra om mätningen av blodtrycket ska**

ske automatiskt. Bestämningen ska göras baserat på klinisk bedömning.

⚠ **Varning** ⚠

Modifiera inte denna utrustning utan auktorisation från tillverkaren.

⚠ **Kontraindikationer** ⚠

Inga kontraindikationer.

⚠ **Varning** ⚠

Använd inte enheten om det finns brandfarliga anestesigaser som blandas med luften eller lustgas.
Annars kan det orsaka risker.

För barn och personer som inte kan uttrycka sig själva vänligen använd enheten under översikt av läkare.
Annars kan det orsaka olycksfall eller oenighet.

Självdiagnos och behandling som använder uppmätta resultat kan vara farlig. Följ din läkares instruktioner.
Lämna över mätresultatet till läkaren som känner till ditt hälsotillstånd och acceptera diagnosen.

Vänligen använd inte för någon annan avsikt än blodtrycksmätning.
Annars kan det leda till olycksfall och indragning

Var god använd särskild manschett.
Annars är det möjligt att mätningen visar sig vara felaktig.

Vänligen håll inte manschetten i överuppblåst tillstånd under en längre tid.

Annars kan det orsaka risker.

Om vätska stänker på enheten eller tillbehör, särskilt när vätska kan komma in i röret eller enheten, sluta använda och kontakta service-avdelningen.

Annars kan det orsaka risker.

Bortskaffa förpackningsmaterialet, med iakttagelse av tillämpbara föreskrifter för avfallsbehandling och håll utom räckhåll för barn.

Annars kan det orsaka skada på miljö eller för barn.

Var god använd godkända tillbehör för enheten och kontrollera att enheten och tillbehören fungerar korrekt och säkert före användning.

Annars kan mätresultaten visa sig vara felaktiga eller så kan en olycka inträffa.

Om enheten skulle vara fuktig, ska den placeras på en torr genomluftad plats för en tillräcklig period för att fukten ska avdunsta.

Annars kan enheten skadas på grund av fukten.

Lagra eller transportera inte enheten utanför den specificerad miljön.

Annars kan detta orsaka mätfel.

Det rekommenderas att du regelbundet kontrollerar om det finns skador på enheten, om du upptäcker skador, sluta använda den och kontakta biomedicinsk ingenjör på sjukhuset eller vår kundtjänst omedelbart. Montera inte ner, reparera och ändra enheten utan tillstånd.

Annars kan den inte mäta korrekt.

Denna enheten kan inte användas på rörliga transport plattformar.

Annars kan detta orsaka mätfel.

Denna enheten kan inte användas på en lutande bordsyta.

Annars finns det risk att den faller.

Bortskaffa förpackningsmaterialet, uttjänta batterier, uttjänta produkten i enlighet med lokala lagar och föreskrifter. Uttjänta produkter och material bortskaffas korrekt av användaren i enlighet med myndigheternas dekret.

Användning av tillbehör som inte tillhandahålls av vårt företag, kan leda till uppkomst av fel.

Försök till underhåll av produkten av andra än vårt företag eller annan godkänd organisations utbildade service personal, får inte utföras.

Denna enheten kan endast användas för ett testobjekt åt gången.

Om de små delarna på enheten inandas eller sväljs, var god konsultera omedelbart läkare.

Enheten och tillbehören är tillverkade med allergiframkallande material. Om du är allergisk mot den, sluta använda produkten.

Använd inte en mobiltelefon nära blodtrycksmonitorn. För mycket strålningsfält som genereras från mobiltelefoner kan interferera med blodtrycksmonitorns normala funktion. Blodtrycksmonitorn har lätt elektromagnetisk strålning till extern miljö, men den påverkar inte normal användning av andra utrustningar.

Denna enhet är lämplig för tillfällen med elektrokirurgisk utrustning, men när den används med elektrokirurgisk utrustning måste patientens säkerhet vara högsta prioritet.

Delar av anordningen är i kontakt med patienten (manschetter, luftrör, kapsling med mera) är gjorda av isoleringsmaterial och anordningen är skyddad mot elchock. När anordningar med hög frekvens eller defibrillation tillämpas på patienten, behöver inga särskilda säkerhetsåtgärder vidtas och defibrillatorns urladdning påverkar inte anordningen.

Om kontakter med Luer-lås används vid konstruktion av rör, är det möjligt att de oväntat ansluts till

intravaskulära vätskesystem, och låter luften pumpas in i blodkärlet.

Denna anordning är lämplig för tillfällen med elektrokirurgisk utrustning, men när den används med elektrokirurgisk utrustning måste patientens säkerhet vara högsta prioritet.

När monitorn blöts, sluta använda den och kontakta oss.

Efter att ha tryckt in strömbrytaren, om enheten uppvisar fel, såsom vit skärm, oklar skärm eller inget innehåll, vänligen kontakta vårt företag.

Eventuella allvarliga olyckor som inträffat i samband med anordningen, ska rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i Medlemsstaten där användaren och/eller patienten är bosatt.

⚠ **Obs!** ⚠

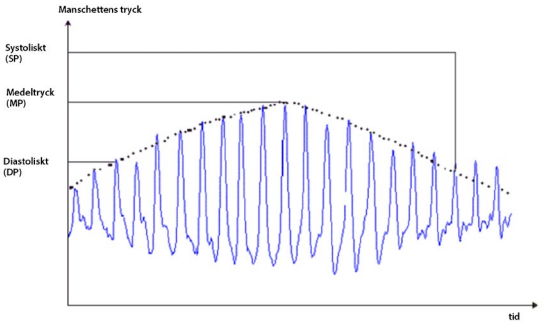
- **Programvaran utvecklades i enlighet med IEC60601-1. Möjligheten till risker till följd av fel i programvaran har minskats.**
- **All analog och digital utrustning som är ansluten till denna enhet måste vara certifierad enligt IEC-standarder (som IEC60950: Information teknisk utrustning - Säkerhet och IEC60601-1: Säkerhet Medicinsk elektrisk utrustning), och all utrustning ska anslutas i enlighet med kravet i den giltiga versionen av IEC60601-1-1-systemstandarden. Personen som ansluter tilläggsutrustningen till signalingångs- och utgångsporten ansvarar för att systemet överensstämmer med IEC60601-1-standarden.**
- **Se följande kapitel för det minimala värdet för patientens fysiologiska signaler. Användning av anordningen under det minimala värdet kan leda till oexakta resultat.**
- **Monitorn ska överensstämma med standarden IEC 80601-2-30:Särskilda krav för**

grundläggande säkerhet och väsentlig prestanda av icke-invasiva sfygmomanometrar.

- **Denna anordning är en hjärtstartare skyddad av,tiden för återställning av defibrillation är 5 sekunder. Notera att inga föreskrifter specifika för anordningen krävs under defibrillation, och defibrillationens urladdning har ingen effekt på monitorn. Utrustningen använder grå silikonluftväg i fall av effekt på utrustningen när defibrillationsanordningen används på patienten.**

1.2 Grundprinciper:

Under arbetet blåser luftpumpen upp manschetten för att öka trycket i manschetten och blockera blodflödet i överarmens artär. När manschettrycket är mycket högre än det systoliska trycket (SP) försvinner pulsvågen. När manschettrycket sjunker börjar pulsvågor uppstå. När manschettrycket sjunker från ovan till under det systoliska trycket (SP), ökar pulsvågen plötsligt. Max. vid genomsnittstryck (MP). Sedan avtar den när manschettrycket sjunker. Oscillografisk blodtrycksmätning baseras på förhållandet mellan pulsvågens amplitud och manschettrycket för att uppskatta blodtrycket.



1.3 Avsett syfte：

Enheten används för ambulatorisk blodtrycksmätning (ABPM) för patienter i hemmet och på vårdinrättningar.

Patientpopulation:

Den passar till både vuxna och barn.

Avsedda användare:

Medicinsk personal eller vuxna operatörer under ledning av medicinsk personal.

1.4 Allmän instruktion：

Enheten används för att mäta och övervaka blodtryck (BP) för vuxna (inklusive gravida kvinnor) och barn. Den lagrar som mest 300 minnen av allmän användare och 350 av kliniska blodtrycksdata. Varje minne inkluderar den detaljerade mättiden, systoliskt och diastoliskt blodtryck medelblodtryck, pulshastighet, felmeddelande och minnesnummer med mera.

Enheten används i hemmet och på vårdinrättningar för kontinuerlig NIBP-övervakning av människokroppen. Enheten kan i kombination med PC-programvaran utföra datagranskning, analys av mätresultat, visning av trenddiagram och andra funktioner. Läkare kan göra analyser baserade på dataregistreringarna.

Denna anordning har användarvänligt gränssnitt och tillämpar 2,4 tums färg-LCD. Den integrerar dataöversynsfunktion och displayfunktion som inkluderar översikt av enkla minnesdata med STORT TECKENSNITT, datalista, trendtabell över BP-data, aktuell tid, datum, effekt och så vidare.

Användare kan slå på/av monitorn, starta manuell mätning, ställa in systemparametrar och så vidare med fem knappar på frontpanelen. (Se delen "Knappfunktioner" för mer information)

Det vänstra ljuset är driftljuset, och det högra ljuset är varningsljuset.

Monitorn har inget larmsystem, men varningar när effekten är låg, mätningen är fel, eller mätdata överskrider inställda gränser. När effekten är låg eller mätningen är fel, hörs och syns varningen, anordningen avger intermittent summer och det röda ljuset lyser för att varna användaren om att byta ut batterier eller avgöra orsaken till den felaktiga mätningen, när mätdata överskrider inställda gränser, hörs varningen och mätresultatets teckensnittsfärg blir röd. Användare kan öppna och stänga varningen enligt behov.

Manschettens uttag sitter överst på anordningen och USB-uttaget längst ner på anordningen. Lagrade data kan överföras till dator med USB-gränssnitt och sedan kan olika åtgärder utföras med hjälp av datorns programvara. (Se delen "Programvarufunktioner" för information om innehåll)

⚠ **Obs!** ⚠

I läget för allmänna användare, kommer monitorn periodiskt att stänga av bakgrundsljuset om ingen åtgärd utförs, och automatiskt stängas av om ingen åtgärd görs inom två minuter. När bakgrundsljuset stängs av i läget för kliniskt blodtryck, blinkar driftindikatorn intermittent för att varna anordningen i driftläge.
Monitorn kan användas för ambulatorisk blodtrycksövervakning (ABPM) hos gravida kvinnor. Dess effektivitet för att upptäcka preeklampsi har inte fastställts.

1.5 Knappfunktioner

Alla åtgärder för blodtrycksmonitorn kan genomföras med knapparna. Knapparnas namn står på dem. Dom är:

- 

Tryck på knappen en längre stund, sedan startar systemet. Tryck en kort stund för att gå tillbaka till startgränssnittet.

- 

Texten längst ner på mitten av skärmen indikerar denna knapps funktion. Vilka menyer systemet än är i, tryck på knappen och systemet utför omedelbart en viss funktion.

- 

Texten längst ner till vänster på skärmen indikerar denna knapps funktion.
Som till exempel: Knappen är prompt-omkopplaren i startgränssnittet, upp-knappen i "SYSTEMMENY", och vänster knapp i tabellen "TREND".

- 

Texten längst ner till höger på skärmen indikerar denna knapps funktion.
Som till exempel: knappen är datagranskningsknappen för aktuell användare i startgränssnittet och ned-knappen i "SYSTEMMENY" och höger knapp i tabellen "TREND".

- 

Start/Stoppknapp. Om du håller på att mäta, tryck på denna knapp för att radera den aktuella mätningen.

 **Anm.**

- **Efter anslutning av USB-kabeln, inaktiveras alla knappar. Om BP-mätningen pågår, kommer denna att automatiskt raderas.**
- **Under mätning inaktiveras**  **alla tre knappar.**

Det rektangulära märket på skärmen som flyttar med knapparnas åtgärd ,  kallas “markör”. Åtgärd kan utföras i vilken position som helst där markören kan stå. När posten inte valts, är markören gul; när den valts blir markören röd.

1.6 Gränssnitt

För åtgärdens bekvämlighet, är olika slags gränssnitt i olika delar av anordningen.

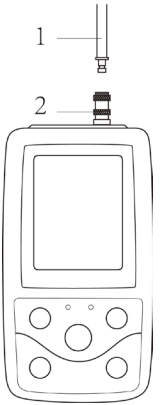
NIBP-manschettens uttag är högst upp på anordningen.

⚠ **Anm.** ⚠

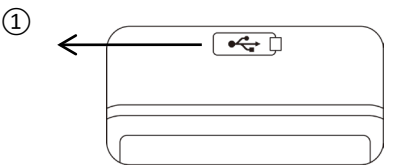
Anslutningen av NIBP:s externa luftslang som visas:

① Metallmunstycke för manschettens förlängningsslang

② uttag för luftslang



Figur 1.4.1 Övre extern luftväg



Figur 1.4.2 Botten

Längst ner är uttaget för USB: ① Uttaget för USB, anslut datalinjen till uppladdningsdata.

1.7 Tillbehör

1) Manschett A (25–35 cm) för vuxna
2) Programvara

3) Manschett 1 (10–19 cm) för barn (valfritt)
4) Manschett 2 (18–26 cm) för barn eller vuxna (valfritt)
5) Manschett 4 (33–47 cm) för vuxna (valfri)

⚠ **Obs!**⚠

Monitorn kan även utrustas med pediatrisk enet. Kontakta vårt företag eller dess representanter om så behövs.

Manschettens bredd ska vara 40 % av lemmens omkrets (50 % för spädbarn) eller 2/3 av överarmens längd. Längden på den uppblåsta delen på manschetten ska vara tillräcklig för att räcka för att omge lemmen med 50 % till 80 %. Olämpliga manschetter kan orsaka felaktiga mätningar. Om problem uppstår med manschettens storlek, ska en större manschett användas för att minska felet.

Återanvändbar manschett för vuxna/barn

Patienttyp	Modell	Lemmens omkrets	Manschettens bredd	Tillverkare	Längd på uppblåsbar slang
Manschett 1 (barn)	IGN0002	10～19cm	8cm	Contec Medical Systems Co., Ltd.	1,5 m eller 3 m
Manschett 2(barn eller vuxen)	IGN0003	18～26cm	10,6cm		
Manschett 3 (vuxen)	IGN0040	25～35cm	14cm		
Manschett 4 (vuxen)	IGN0050	33～47cm	17cm		

⚠ **Varning** ⚠

Använd tillbehör från tillverkaren eller byt ut enligt tillverkarens krav för att undvika skador på patienterna.

⚠ **Obs!**⚠

■ Manschetten är en förbrukningsvara.Dessdriftlängd är cirka 2 år eller 5000 gånger. (med våra experimentella villkor) För att korrekt mäta blodtrycket, vänligen byt ut manschetten i tid.

■ Om manschetten läcker, kontakta vårt företag för att köpa en ny.Manschetten som köps separat ingår inte i BP-förlängningsslangen. Ge en förklaring om du behöver köpa en BP-förlängningsslang samtidigt. Om du inte vill köpa en BP-förlängningsslang, kasta inte bort slangen när du byter ut manschetten, installera den på den nya manschetten.

■ Påsen är praktisk för patienter som bär med sig monitorn. Det är inte nödvändigt att byta ut den när ryggsäcken är något sliten. Patienter kan enligt den aktuella situationen kontakta vårt företag för att köpa en ny ryggsäck när den ursprungliga inte längre kan bära monitorn.

⚠ **Obs!**⚠

När produkten och tillbehören som beskrivs i denna bruksanvisning håller på att överskrida användningsperioden, måste de kasseras enligt relevant produkthanteringsspecifikation. Om du vill ha mer information, vänligen kontakta vårt företag eller vår representativa organisation.

Kapitel2 Starta

2.1 Öppna förpackningen och kontrollera

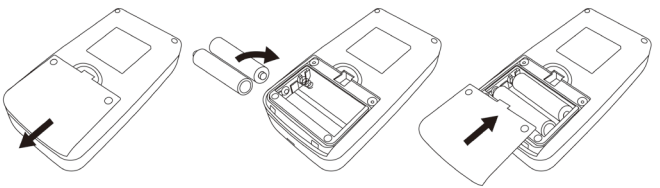
Öppna förpackningen och ta ur utrustningen och tillbehören försiktigt. Behåll förpackningsmaterialet för möjlig framtida transport eller förvaring. Kontrollera komponenterna enligt packlistan.

- Kontrollera om några mekaniska skador förekommer.
- Kontrollera alla kablar, moduler och tillbehör.

Om problem förekommer, kontakta omedelbart distributören.

2.2 Batteriinstallation

Instrumentet levereras med två alkaliska 'AA'-batterier eller med hög kapacitet. Före användning av instrumentet, sätt i batteriet i batterifacket baktill på monitorn.



① Demontera batterilocket i pilens riktning.

② Installera "AA"- batterier enligt ⊕⊖ polarititet.

③ Skjut igen för att stänga batterilocket.

⚠ **Anm.** ⚠

Ikon“▯”: batteriernas effekt tar slut, anordningen varnar för “Lågt batteri” samtidigt. Byt ut mot två nya batterier (samma sort) nu. Testa vid låg effekt kan orsaka dataavvikelse och andra problem.

⚠ **Varsamhet** ⚠

- Stäng av enheten innan du byter batterier.
- Använd 2 mangan- eller alkalibatterier av storlek "AA", använd inte batterier av andra typer. Annars kan de ta eld.
- Nya och gamla batterier, olika sorters batterier kan inte användas. Annars kan det orsaka batteriläckage, upphettning, brott och skada på monitorn.
- "+" och "-"-poler på batterierna måste matcha polerna i batterifacket som indikerats. När batterieffekten tar slut,t, byt ut mot 2 nya batterier på samma gång.
- Ta ur batterierna när du inte använder anordningen på en längre tid (mer än tio dagar).Annars kan det orsaka batteriläckage, upphettning, brott och skada på monitorn.
- Om batteriets elektrolyt kommer in i ögonen, skölj omedelbart med mycket rent vatten. Kontakta omedelbart en läkare. Annars kan det orsaka blindhet eller andra risker.

■ Om batteriernas elektrolyt fastnar rikligt på huden eller kläderna, skölj omedelbart6 med mycket rent vatten. Annars kan det skada huden.

■ Bortskaffa urladdade batterier enligt tillämpliga lokala miljöbestämmelser. Annars kan det orsaka miljöförorening.

■ Monitorn är en internt strömförd utrustning och kan inte anslutas till offentligt nät.

2.3 Effekt på instrumentet

Håll kvar effektknappen , indikatorn blinkar en gång, vilket visar att starten lyckas, släpp sedan upp knappen, och systemet går in på huvudgränssnittet.

Håll kvar effektknappen  efter att effekten slagits på, indikatorn blinkar en gång, vilket visar att nedstängningen lyckas, och anordningen kan avslutas säkert.

⚠ **Varning** ⚠

Om tecken på skador upptäcks eller om instrumentet visar felmeddelanden, använd det inte.
på vilken patient som helst. Kontakta den biomedicinska ingenjören på sjukhuset eller vår kundtjänst.
omedelbart.
Enheten kan användas normalt efter att den har slagits på, utan att vänta på att enheten ska förberedas.

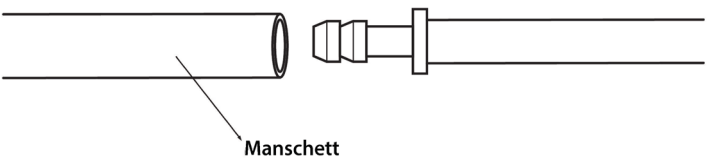
⚠ **Obs!** ⚠

Kontrollera alla funktioner som möjligen kan användas och se till att anordningen är i gott skick.

2.4 Anslut Sensor

⚠ **Obs!** ⚠

För information om korrekt anslutning av NIBP-manschetten, se figur 2.4.1



Figur 2.4.1 Anslutningsmetod

Anslut sensorn mellan monitorn och patientens mätdel.

Kapitel 3 Funktionsgränssnitt

3.1 Huvudgränssnitt

Tryck på  för att tillföra effekt till instrumentet. Indikatorn blinkar runt en gång, vilket visar att starten lyckas, sluta sedan trycka, så går systemet in på huvudgränssnittet.
I läget för allmän användare, om ingen åtgärd för tryck på knapp görs under tiden som systemet ställs in, kommer anordningen att stänga av LCD och gå in i standby-läge, om ingen åtgärd görs i standbyläge kommer anordningen att automatiskt stängas av; indikatorn för "DRIFT" blinkar en gång var 3:e sekund för att varna anordningen i arbetsläge.
När effekten är låg, är batteriets förloppsstapel tom, samtidigt hörs prompt-ljudet och den röda indikatorn blinkar på fast tid.

I huvudgränssnittet:

Prompt-omkopplarens läge visas högst upp till vänster på skärmen, knappen kan växla prompt-läge snart.
Användarfältet visar aktuell patienttyp (vuxen, barn) och mängden data för den gemensamma användaren.
Aktuellt datum och tid visas högst upp på mitten av skärmen.

⚠ **Obs!** ⚠

- **Alla gränssnitt utom ikonen för trend kvarhållen ström, promptomkopplare, liksom ett litet**

tecken för aktuell tid.

■ **Det äldsta registret överskrivs efter minnesöverflöden. Meddelandet “Överflöde" visas på huvudgränssnittet.**

3.2 Mätgränssnitt

Mätgränssnitt visar realtids manschettryck och aktuell mätinformation. I mätprocessen, inaktiveras övriga knappar förutom  och .

⚠ **Obs!** ⚠

I vilka gränssnitt som helst utom mätning, tryck på knappen  **för att gå ut ur aktuellt gränssnitt och tillbaka till startgränssnittet.**

3.3 Mätresultatgränssnitt

Mätresultatet inkluderar:

SYS: systoliskt blodtryck (mmHg/kPa)

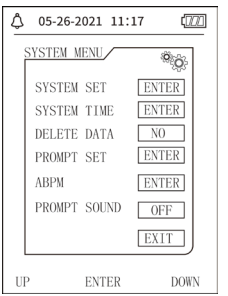
DIA: diastoliskt blodtryck (mmHg/kPa)

PR: pulshastighet (bpm)

Om ett fel uppstår under mätningen, visas ett felmeddelande på skärmen. Om PROMPT-LJUD ställs in för att vara på, hörs ljudet. Tryck på knappen TYSTNAD för att stoppa ljudet och tryck en gång till för att fortsätta.

3.4 Systemmeny

I huvudgränssnittet, i enlighet med texten längst ner på mitten av skärmen, trycker du på knappen, gå sedan in på systemmenyn och utför olika alternativa åtgärder med hjälp av knapparna och .



Figur 3.4.1 Systemmeny

3.4.1 Systeminställning

Gå in på "SYSTEMINSTÄLLNING" i [SYSTEMMENY], menyn "SYSTEMINSTÄLLNING" inkluderar:

"SPRÅK": växla aktuellt systemspråk;

"ENHET" har två val: mmHg, kPa;

”MEASURE MODE” (mätläge) har tre alternativ: vuxen, barn.

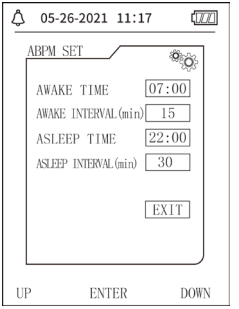
"ABPM SET: ställ in parametrar för ABPM:

"BAKGRUNDSLJUS TID": 15, 30, 60, 120

⚠ **Obs!**⚠

"BAKGRUNDSLJUSTID" i "SYSTEMINSTÄLLNING" används av allmän användare, klinikblodtryckets bakgrundsljustid är ett fast värde på 5s.

För att utföra klinikmonitorering av blodtryck, väljs först "ABPM-INSTÄLLNING" i menyn [SYSTEM SET], rullgardinsmenyn visas i figur 3.4.2:



Figur 3.4.2 ABPM-inställning

Alternativ för "VAKENINTERVALL (min)" och "SOVTIDSINTERVALL (min)": 5,10,15, 20, 30, 40, 60, 90, 120, 180, 240;
Steget för varje justering av "VAKENTID" och "SOVTID" är 30 minuter. Justeringsområde: 00:00~23:30.

⚠ **Obs!** ⚠

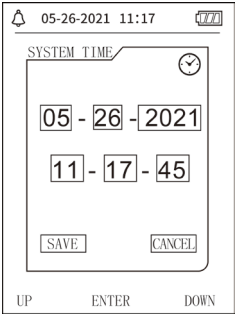
Intervallen för inställd mätning i "VAKENINTERVALL" och "SOVTIDSINTERVALL" är tidsintervallen när mätningen startar automatiskt under läget för klinikblodtryck, manuell start ingår inte. Till

exempel: ställ in "VAKENTID" på 7:00, ställ "VAKENTIDSINTERVALL" på 15min, sedan utför anordningen den första blodtrycksmätningen vid 7:15; om användaren startar en blodtryck smätning genom att trycka på mätknappen mellan 7:00-7:15, kommer anordningen också att automatiskt starta mätningen vid 7:15 och påverkas inte av manuell mätning.

Efter att varje alternativ på detta gränssnitt ställts in, behöver klinikblodtrycksmenyn också korrekt ställas in för att starta ABPM-funktionen. Se menyn 3.4.5 för kliniskt blodtryck för mer information.

3.4.2 Systemtid

Välj "SYSTEMTID" i [SYSTEMMENY], så visas följande meny:

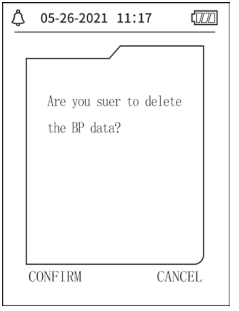


Figur 3.4.3 Systemtid

Välj "SPARA" efter att inställningen slutförts, ändring av tid görs och utgång från systemtidsinställning och återgång till föregående meny. Välj "TA BORT" för att ta bort inställningen och gå tillbaka till föregående meny.

3.4.3 Dataradering

Välj "JA" i menyn " RADERA DATA" på [SYSTEMMENY], efter att du tryckt in en viss knapp, visas följande meny:



Figur 3.4.4 Dataradering

Om du trycker på "BEKRÄFTA", raderas data för allmän användare, tryck på "TA BORT", så tas åtgärden bort.

3.4.4 Prompt-inställning

Välj "PROMPT-INSTÄLLNING" i [SYSTEMMENY] för att gå in på inställningsgränssnittet, gör sedan motsvarande inställningar enligt följande procedur:

"SYS PROMPT" och "DIA PROMPT" kan kontrollera stängning eller öppning av prompt för SYS och DIA separat.

Prompt är på eller av enligt de höga och låga gränser som ställts in. När mätresultatet är högre än den högre eller lägre gränsen, och medan "PROMPT-LJUD" är på, "SYS PROMPT" eller "DIA PROMPT" på, kommer prompt att uppstå.

De justerbara områdena för höga och låga gränser i vuxenlägets prompt är som följer:

SYS PROMPT: 30~270 mmHg

DIA PROMPT: 10~220 mmHg

De justerbara områdena för höga och låga gränser i barnlägets prompt är som följer:

SYS PROMPT: 30~235 mmHg

DIA PROMPT: 10~195 mmHg

"STANDARD" inkluderar huvudinnehållet:

Mätläge: vuxen;

Parameterns promptgräns:

Användarläge	Systoliskt trycks höga gräns	Systoliskt trycks låga gräns	Diastoliskt trycks höga gräns	Diastoliskt trycks låga gräns
Vuxen	140	90	90	40
Barn	120	70	70	40

PROMPT_LJUDS omkopplare: AV;

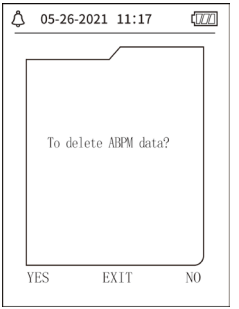
Mätenhet: mmHg;
Ordinär användares bakgrundsljustid: 120 s;
ABPM-omkopplare: SLUT;
Sovtid: 22:00;
Sovmätningsintervall: 30 minuter;
Vakenmätningsintervall: 15 minuter;
Vakentid: 07:00;
SYS PROMPT-omkopplare: AV;
DIA PROMPT-omkopplare: AV.

Anm.: Monitorn har inget larmsystem.

3.4.5 ABPM-meny

1. ABPM-läge

Efter att menyn för klinikblodtryck har använts korrekt (se 3.4.1), välj menyn "ABPM" i [SYSTEM MENY] för att gå in på dess gränssnitt.
Koppla om "ABPM PÅ-AV" till "BÖRJA", sedan visas ett prompt-meddelande för den aktuella användarens ABPM, som till exempel:



Figur 3.4.5 ABPM Prompt-meny

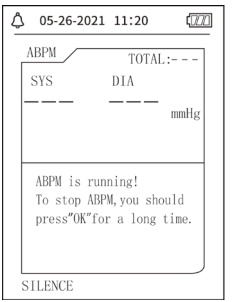
Tryck på knappen, avbryt mätdata för klinikblodtryck, ställ på klinikblodtryckslägе, och starta monitorering av klinikblodtryck. Se figur 3.4.6 för ABPM-gränssnitt.

Tryck på knappen, spara mätdata för klinikblodtryck, gå in på klinikblodtryckslägе, och starta monitorering av klinikblodtryck. Mätresultat av klinikblodtryck inkluderar föregående data. Se figur 3.4.6 för ABPM-gränssnitt.

Tryck på knappen , lämna valet och gå tillbaka till föregående meny så startar inte monitorering av klinikblodtryck.

2. ABPM-arbetsgränssnitt

I ABPM-arbetsmiljö, är bakgrundsljuset endast 5 sekunder, utom , tryck på vilken knapp som helst för att tända bakgrundsljus, ABPM-arbetsgränssnittet är som visas:



Figur 3.4.6 ABPM-arbetsgränssnitt

Om PROMPT-LJUD uppstår, tryck på knappen DÄMPA för att stoppa det och tryck igen för att fortsätta.

I ABPM-arbetsgränssnittet tryck länge på knappen , så visas hur du går ut ur ABPM-gränssnittet. I detta gränssnitt tryck på knappen

 för att lämna ABPM-arbetsmiljö och gå in i den ordinära användarens arbetsmiljö, så visas startgränssnittet. I visningen av utgång ur ABPM-gränssnittet trycker du på knappen  för att lämna gränssnittet och gå tillbaka till ABPM-arbetsmiljö.
I ABPM-arbetsgränssnitt lämnar du först ABPM-läget och trycker sedan på effektknappen för att stänga av den.

3. ABPM Datagranskning

Välj "ABPM-DATA" i menyn "ABPM" för att gå in på gränssnittet för datagranskning.

- Gränssnittets display för "BIG FONT": Varje resultat är ett gränssnitt och displayens innehåll inkluderar: aktuell användare totala registreringsdata för den aktuella användaren, serienummer för resultatet, lagrad tid för det, högt tryck, lågt tryck, medeltryck, pulshastighet.

- I gränssnittet för datagranskning med ABPM "BIG FONT" trycker du på knappen  för att välja "LISTA", datatabellens gränssnittet visas. Varje gränssnitt innehåller 5 resultat, varje resultat inkluderar tid, högt tryck, lågt tryck, medeltryck och pulshastighet.

- I gränssnittet för ABPM-"LISTA"för datagranskning, tryck på knappen  för att välja "TREND", gränssnittet för datatrend visas. Trendgränssnittet kan spåra 100 trendresultat, om mätdata är flera än 100 alternativ, tryck på knapparna ,  för att glida genom trendkurvan för vänster och höger, skalan för vertikal axel och startpunkten, slutpunkten justeras automatiskt i enlighet med bredden på lagrade data. Datum som visas längst ner på trenderna är datainspelningstid för den första punkten och sista punkten samt för aktuell trend.

3.4.6 PROMPT-LJUD

Efter att ha valt "PÅ", slås högtalaren på. Symbolen  visas på huvudgränssnittet. Efter att ha valt "AV", stängs högtalaren av och  visas. När du ändrar inställningarna, kommer rutan för att ange lösenordet att visas, ange det korrekta lösenordet "8015" för att ändra. Angivningsmetoden för lösenord: flytta markören till lösenordets visningsområde, tryck på mittknappen, när rektangelramen blir röd för det valda tillståndet, justera numret med knappar Upp och Ned, tryck sedan på mittknappen igen för att lämna det valda tillståndet efter justering. Efter angivandet av 4-bitslösenordet, flytta markören till "BEKRÄFTA", tryck sedan på mittknappen, prompt-ljudets inställning kan ändras om lösenordet är korrekt.

3.5 Ordinär användares datagranskning

- Ordinär användares datagranskning med "BIG FONT"

Tryck på knappen  för att gå in på den ordinära användarens datagranskning med "BIG FONT" i startgränssnitt. Displayinnehållet liknar datagranskningen med BIG FONT för klinikblodtryck.

- Ordinär användares “LISTA” över datagranskning

Tryck på knappen  för att visa LISTA över ordinära användardata i gränssnittet för den ordinära användarens datagranskning med BIG FONT. Displayinnehållet är liknande listan över data för klinikblodtryck.

- Ordinär användares “TREND” för datagranskning

Tryck på knappen  för att visa TREND för ordinära användardata i gränssnittet för ordinära användares LISTA över datagranskning. Displaynnehållet är liknande trenden för klinikblodtryck.

Tryck på knappen  för att lämna gränssnittet och gå tillbaka till ABPM-arbetsgränssnittet.

Kapitel 4 NIBP-mätning

4.1 Allmän information

- Den icke-invasiva modulen för blodtryck (NIBP) mäter blodtrycket med den oscillometriska metoden. Det vill säga: genom att använda bladet för att blockera artärblod, och kontrollera den oscillometriska vågen under avgasning för att försäkra att den inte påverkades av operatörens subjektiva faktorer eller avbrott av miljöbuller.
- Det finns två sätt för mätning: manuell och automatisk. Båda sätt visar diastoliskt, systoliskt och medeltryck samt pulsfrekvensen.
- Det passar både till vuxna och barn.

⚠ **Varning** ⚠

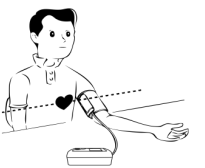
Längre icke-invasiva blodtrycksmätningar i automatiskt läge kan associeras med syfte, ischemi och neuropati i lemmen med manschetten. När en patient övervakas, undersöks lemmens extremiteter ofta att de har normal färg, värme och känslighet. Om någon onormalhet observeras, stoppa blodtrycksmätningarna.

⚠ **Varning** ⚠

Du får inte utföra NIBP-mätningar på patienter med sicklecellsjukdom eller under något tillstånd där huden är skadad eller förväntas vara skadad.

För en patient med trombasteni är det viktigt att avgöra om mätningen av blodtrycket ska ske automatiskt. Bestämningen ska göras baserat på klinisk bedömning.

4.1.1 Exakt mätsätt



PATIENT-position vid NORMALT BRUK, inklusive:

- En rekommendation att PATIENTEN ska slappna av så mycket som möjligt och inte prata under MÄTNINGEN.
- Sittande bekvämt.
- Ej korsade ben.
- Stöd för rygg och arm.

Mitt på MANSCHETTEN i nivå med hjärtats högra förmak.

⚠ **Anm.** ⚠

- Tala eller rör dig inte under mätning.
- Använd inte mobilenheter såsom mobiltelefon nära anordningen vid mätning.
- Mätresultaten kan bli olika beroende på manschettens position.
- Vidrör inte anordning, manschett eller förlängningssladd under mätning.
- Se Sektion 1.1 för kontraindikationer för NIBP-mätning.

■ Vid mätning på pediatriska patienter, se till att välja rätt mätläge (se inställningen för mätläge) och använd den specifika manschetten för pediatrisk användning. Att använda felaktigt mätläge kan orsaka fara för patienten, därför att vuxnas trycknivå är relativt högt och inte lämpligt för pediatriska patienter.

■ Anordningen har dubbelt övertrycksskydd för hårdvara och programvara. Om överuppumpning sker, kommer anordningen att omedelbart återställa och pumpa ur. Om anordningen håller överuppumpningstillstånd ska manschetten kopplas från anordningen och effekten stängas av eller anordningen stängas av.

■ Den AUTOMATISKA SPHYGMOMANOMETERNS prestanda kan påverkas av extrema temperaturer, luftfuktighet och höjdskillnader.

■ Använd anordningen under rätt temperatur och fuktighet (se Specifikation), annars kanske det uppmätta resultatet inte är exakt.

⚠ **Anm.** ⚠

Mätning ska göras på en lugn plats och med kroppen avslappnad.

Förbli stilla i 4-5 minuter före mätning.

Slappna av kroppen låt inte muskler fungera.

Tala eller rör dig inte under mätningen.

Vänta 4~5 minuter när mätning görs igen.

Använd inte mobilutrustning som mobiltelefon nära anordningen.

4.2 Applicera manschetten och utföra NIBP-mätningen

⚠ **Varning** ⚠

Innan en mätning startas, kontrollera att du har valt lämplig inställning för din patient. (vuxen, barn). Applicera inte manschetten på arm/ben som har intravenös infusion eller kateter. Detta kan orsaka skada på vävnad kring katetern när infusionen saktar ner eller blockeras under manschettens uppumpning.

Minimivärdet för patientens fysiologiska signal är den lägsta gräns som enheten kan mäta. Det uppmätta resultatet kan bli felaktigt om anordningen kör under minimal amplitud eller minimalt värde för patientens fysiologiska signal.

Vrid eller trassla inte till luftslangen, annars kan det orsaka kontinuerligt tryck i manschetten, och sedan blockera blodflödet och allvarlig skada på patienten.

Använd inte manschetten på skadat område, annars kan det orsaka allvarliga skada på det skadade området.

Använd inte manschetten på plats där intravaskulär behandling utförs eller med kateteranslutning, annars kan det orsaka tillfällig blockering av blodflödet och sedan orsaka skada på patienten.

Använd inte manschetten på sidan av mastektomi;

Trycket från manschetten kan orsaka tillfällig svaghet i vissa kroppsfunktioner. Använd inte medicinteknisk elektrisk utrustning för övervakning på motsvarande arm.

Rör dig inte under mätning, därför det får en fördröjd effekt på patientens blodflöde.

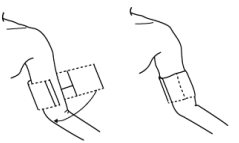
Anordningen kräver två timmars återställningstid för att nå prestanda för avsedd användning efter att ha tagits ut från lägsta förvaringstemperatur.

Anordningen kräver fyra timmars återställningstid för att nå prestanda för avsedd användning efter att ha tagits ut från högsta förvaringstemperatur.

1. Plugga luftslangen till manschettuttaget på anordningen, och anslut anordningen till elnätet.

2. Applicera manschetten på patientens överarm genom att följa instruktionerna nedan (Figur 4.2.1).

- Se till att manschetten är helt utan urblåst.
- Använd rätt manschettstorlek på patienten och se till att symbolen "ϕ" sitter över rätt artär. Se till att manschetten inte sitter för hårt kring armen. För stor täthet kan orsaka missfärgning och eventuell ischemi på extremiteterna.



Figur 4.2.1 Applicering av manschett

3.Anslut manschetten till luftslangen. Manschetten ska placeras på samma nivå som patientens hjärta. Ändra annars mätresultaten genom att följa metoderna

- Om manschetten placeras högre än hjärtats nivå, tillsätts 0,75 mmHg (0,10 kPa) för varje tums skillnad.
- Om den sitter lägre än hjärtnivån, minus 0,75 mmHg (0,10 kPa) för varje skillnad i tum.

4.Kontrollera om mätläget är rätt valt. (Mätläget visas i informationsområdet i huvudgränssnittet).

5.Tryck på knappen  på frampanelen för att starta uppumpning och mätning.

⚠ Obs ⚠

Operatören ska stå bredvid patienten och trycka på knappen  på frontpanelen för att börja pumpa upp och mäta.

4.3 Tips för drift

1. För att starta automatisk mätning:

I menyn ABPM-INSTÄLLNING, välj alternativet "SOVINTERVALL" och "VAKENINTERVALL", där användaren kan välja tidsintervall för automatisk mätning. Efter det går du in på menyn "ABPM" och väljer att gå in i ABPM-arbetsmiljön, så startar systemet uppumpning och mätning automatiskt i enlighet med den inställda tidsintervallen.

⚠ **Varning** ⚠

Längre icke-invasiva blodtrycksmätningar i automatiskt läge kan associeras med syfte, ischemi och neuropati i lemmen med manschetten. När en patient övervakas, undersöks lemmens extremiteter ofta att de har normal färg, värme och känslighet. Om någon onormalhet observeras, stoppa blodtrycksmätningarna.

2. För att stoppa automatisk mätning:

Under automatisk mätning, trycker du på knappen när som helst för att stoppa automatisk mätning.

3. För att starta en manuell mätning:

- **Tryck på knappen  för att starta en manuell mätning i den ordinära användararbetsmiljön.**
- **Under den overksamma perioden för automatisk mätprocess, trycker du på knappen  när som helst för att starta en manuell mätning. Tryck sedan på knappen  för att stoppa manuell mätning så fortsätter systemet att utföra automatiskt mätprogram.**

⚠ **Obs** ⚠

Om du tvekar om noggrannheten på någon mätning, kontrollera patientens vitala tecken med en annan metod innan du kontrollerar monitorns funktion.

⚠ **Varning** ⚠

Om vätskan av misstag stänker på utrustningen eller dess tillbehör, eller tränger in i kanalen eller inuti monitorn, kontakta lokal kundtjänst.

Mätningsbegränsningar

Den oscillometriska metoden har vissa begränsningar beroende på patientens tillstånd. Detta mått baseras på en reguljär pulsvåg som genereras av artärtrycket. I fall där patientens tillstånd gör en sådan avläsningsmetod svår, blir mätvärdet inte tillförlitligt och mättiden ökar. Användaren ska vara

medveten om att följande förhållanden gör att mätningen inte är tillförlitlig eller mättiden ökar. I detta fall gör patientens tillstånd mätningen omöjlig:

- Patientens Rörelse

Mätningen kan vara otillförlitlig eller omöjlig att utföra om patienten rör sig, skakar eller ha konvulsioner. Dessa rörelser kan påverka detekteringen av artärtryckpulserna. Dessutom kommer tiden för mätningen att vara längre.

- Hjärtarytmi

Mätningen kommer att vara otillförlitlig och eventuellt omöjlig om patientens hjärtarytmi har orsakat oregelbundna hjärtslag. Mätningstiden kommer således att förlängas.

- Hjärt-lungmaskin

Mätningar kommer inte att vara möjliga om patienten är kopplad till en hjärt-lungmaskin.

- Tryckförändringar

Mätningarna kommer att vara otillförlitliga och eventuellt omöjliga om patientens blodtryck ändras snabbt under tiden då artärpulstrycket analyseras för att erhålla mätningen.

- Allvarlig Chock

Om patienten är i allvarligt chocktillstånd eller hypotermi, kommer mätningarna att vara otillförlitliga eftersom det reducerade blodflödet till periferin kommer att leda till minskad pulsering av artärerna.

- Extrema hjärtfrekvenser

Mätningar kan inte göras på hjärtfrekvens under 40 bpm och över 240 bpm.

- Patienter med fetma

Det tjocka, feta lagret på kroppen reducerar mätprecisionen, därför att fett som kommer från artärer inte kan komma in i manschetterna på grund av dämpning.

Följande förhållanden kan också orsaka förändringar i värdet av blodtrycksmätningen

- Efter att ha ätit (inom 1 tim), eller ha druckit alkohol- eller kaffeinhaltiga drycker, eller efter att ha rökt, eller har motionerat eller badat;
- Med felaktig ställning som att stå eller ligga ner, med mera;
- Patienten talar eller för kroppen under mätningen;
- Vid mätningen är patienten nervös, uppspelt eller i ostabilt humör;
- Rumstemperaturen ökar eller minskar hastigt eller miljön för mätningen förändras ofta;
- Mätning i ett rörligt fordon;
- Placeringen av manschetten som applicerats (högre eller lägre än hjärtnivån);
- Kontinuerlig mätning under en längre tid;

4.4 NIBP-felmeddelanden och lösnings

Displaymeddelande	Orsak	Lösning
Låg effekt	Anordningens batterinivå är låg.	Byt ut batteriet. Om problemet kvarstår, kontakta oss.
Lös manschett	Manschetten är inte korrekt ansluten.	Anslut åter manschetten. Om problemet kvarstår, kontakta oss.
Lufttrycksfel	Ventilen kan inte öppnas.	Starta om enheten. Om problemet kvarstår, kontakta oss.

Svag signal	Personen som mäter pulsen är för svag eller manschetten sitter för löst.	Kontrollera manschettens anslutning, täta den om den sitter för löst.
Över område	Personen som mäter blodtrycket ligger över mätområdet.	Gör en mätning till. Om problemet kvarstår, kontakta oss.
För mycket rörelse	Rörelse kan resultera i för mycket referens i signalen under mätprocessen.	Se till att vara stilla under mätprocessen.
Övertryck	Manschettrycket är över det tillåtna trycket, ADU 300 mmHg.	Kontrollera manschetten för att se till att den inte är blockerad eller klämd.
Mättad signal	Rörelse eller andra faktorer kan leda till för liten signalamplitud.	Kontrollera anslutningen av luftslangen för att se att den inte är klämd. Patienten ska vara tyst och stilla och gör sedan en ny mätning.
Luftläckage	Möjligt luftläckage på ventilen eller luftvägen	Kontrollera luftslangen och manschetten.
Systemfel	Möjligt fel orsakat av pumpen, luftventilen eller trycksensorn.	Kontakta oss.
Tidsgräns	Tiden för en enda mätning överskrider maximal mättid (vuxen: 180s).	Kontrollera anslutningen av luftslangen och täta manschetten.

4.5 Underhåll och rengöring

***Var god följ försiktighetsåtgärderna och korrekta driftsmetoder i denna bruksanvisning. I annat fall kommer vi inte att ansvara för fel.**

⚠ **Varning** ⚠

- Ta ur batterierna före rengöring av anordningen eller kringutrustning. Före rengöring måste tillbehören och huvudenheten separeras.
- Kläm inte gummislangen på manschetten.

Rengöring

Återanvändbara tillbehör som kommer i kontakt med patienter måste rengöras efter varje användning.

Följande rengöringsmedel för rengöring av återanvändbara tillbehör har validerats:

isopropanol（70 %）

För att undvika långvariga skador på tillbehören är det strängt förbjudet att använda alkohol eller alkoholhaltiga tvättlösningar för att torka av tillbehörens utsida.

Rengöringssteg:

1、Rengör de ställen (t.ex. springor och öppningar) som inte är lätta att torka av på ytan av de återanvändbara tillbehören med en medicinsk borste doppad i desinfektionsmedel (ingen vätska droppar från borsten), borsta i tre minuter. Använd sedan en ren och mjuk trasa för att absorbera en lämplig mängd rengöringsmedel, torka torrt och torka noggrant av alla utvändiga ytor. Var noga med

att undvika gränssnittet, och torka i två minuter. Upprepa detta steg tre gånger tills det inte finns några synliga rester kvar.

2、Torka av resterande rengöringsmedel med en ny trasa eller en pappershandduk indränkt i vatten tills det inte finns några synliga rengöringsrester kvar.

3、Förvara de återanvändbara tillbehören på en sval och välventilerad plats för att låta dem lufttorka ordentligt.

Desinficering

För att undvika långvariga skador på tillbehören rekommenderar vi att desinficera dem endast när det anses nödvändigt enligt sjukhusets föreskrifter.

Följande desinfektionsmedel för desinficering av återanvändbara tillbehör har validerats:

isopropanol（70 %）

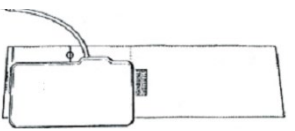
Desinficeringssteg:

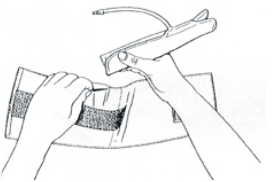
1、Rengör de ställen (t.ex. springor och öppningar) som inte är lätta att torka av på ytan av de återanvändbara tillbehören med en medicinsk borste doppad i desinfektionsmedel (ingen vätska droppar från borsten), borsta i tre minuter. Använd sedan en ren och mjuk trasa för att absorbera en lämplig mängd rengöringsmedel, torka torrt och torka noggrant av alla utvändiga ytor. Var noga med att undvika kontaktytan och torka i två minuter. Upprepa detta steg tre gånger tills det inte finns några synliga rester kvar.

2、Torka av resterande rengöringsmedel med en ny trasa eller en pappershandduk indränkt i vatten tills det inte finns några synliga rengöringsrester kvar.

3、Förvara de återanvändbara tillbehören på en sval och välventilerad plats för att låta dem lufttorka ordentligt.

Manschetten kan också maskintvättas eller handtvättas. Ta bort latexgummipåsen före tvätt. Låt manschetten torka ordentligt efter tvätt och sätt sedan tillbaka gummipåsen.





Figur 4.5.1 Sätt tillbaka gummipåsen i manschetten

För att sätta tillbaka gummipåsen i manschetten, placera först påsen ovanpå manschetten så att gummislangarna är i linje med den stora öppningen på manschettens långsida. Rulla nu påsen i längsgående riktning och sätt i den i öppningen på manschettens långsida. Håll i slangarna och manschetten och skaka hela manschetten tills påsen är på plats. Trä gummislangarna från insidan av manschetten och ut genom det lilla hålet under den invändiga fliken.

⚠ **Anm.** ⚠

Anordningen ska inspekteras och kalibreras regelbundet eller följa kraven för sjukhuset (rekommenderad period är 1 år). Det går att låta inspektera av landets inspektionsinstitut eller av

yrkespersonal. Kontakta vårt företags efterförsäljningspersonal om du behöver ange det statiska tryckets detekteringsläge för inspektion.

Lagring:

⚠**Råd**⚠

Utsätt inte enheten för direkt solljus för en lång tid, annars kommer displayens skärm att skadas.
Grundläggande prestanda och säkerhet för anordningen påverkas inte av damm eller bomullsvadd i hushållsmiljö, medan anordningen inte ska placeras på plats med hög temperatur, fuktighet, dammiga eller frätande gaser.
En åldrad manschett kan resultera i icke noggrann mätning, var god byt ut manschetten periodiskt enligt bruksanvisningen.
För att undvika skador på enheten, håll enheten utom räckhåll för barn och husdjur.
Undvik att placera enheten i närheten av extrema temperaturer såsom öppen spis, annars kan enhetens prestanda påverkas.
Förvara inte anordningen med kemisk medicin eller frätande gas.
Placera inte enheten där det finns vatten.
Placera inte enheten vid sluttningar, vibrationer eller stötar

4.6 Transport och förvaring

- Den förpackade anordningen kan transporteras av allmänt fordon eller i enlighet med beställningsavtalet. Transportera inte anordningen blandad med giftiga, skadliga eller frätande material.

- Anordningen ska efter förpackning förvaras i ett väl ventilerat rum utan frätande gas, temperaturområde: -20 ℃~+55 ℃, relativ fuktighet inte mer än 95 %.

4.7 Knappar och symboler

Det kan hända att din enhet inte har alla följande symboler.

Signal	Beskrivning	Signal	Beskrivning
	Varsamhet		Se bruksanvisningen/broschyren.
SYS	Systoliskt tryck	DIA	Diastoliskt tryck
MAP	Genomsnittligt blodtryck	PH	Pulsfrekvens (bpm)
SN	Serienummer	EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
IPXX	Skyddsklass mot vattenintrång	P/N	Tillverkarens materialkod
VUX	Vuxen	INFO	Information
PED	Barn		Certifierade applicerade delar för hjärtstartare typ BF
PBPÖ	Monitor för klinisk blodtrycksmätning		Tystnad

	Fri från naturligt gummilatex		Öppna indikationen av prompt-ljud
	Stäng indikationen av prompt-ljud		Ömtålig, hanteras varsamt
	Satskod		Gräns för atomsfäriskt tryck vid lagring
	Denna sida upp		Fuktighetsgräns för lagring
	Förvaras torrt		Tillverkningsdatum
	Temperaturgräns för lagring		Pulsfrekvens (bpm)
	Tillverkare		1.Ingen pulshastighet 2.En indikator för signalbrist
	Batterieffekt		Detta alternativ stämmer med Regelverket (EU)2017/745 för Europaparalamentet och rådet av den 5 april 2017.
	1. Inga NIBP-data att revidera 2. En indikator för signalbrist		Europeisk Representant

	Avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)	MD	Medicinteknisk produkt
	Återvinningsbar		Importerad av
UDI	Unik identifieringskod för produkten	REF	Produktkod

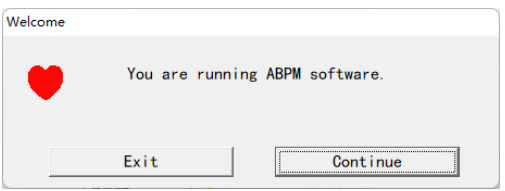
Kapitel 5 Krav på hårdvara

Processor: Basfrekvens 2,5G eller mer
Operativsystem:Windows XP eller mer
EMS-minne: 1GB och mer
Hårddisk: 250G eller mer
Display:Upplösningsomfång 1024*768 eller högre
USB: 2 eller mer
Upplösning på skrivare: 600 DPI

Kapitel 6 Programvarufunktioner

6.1 Åtkomst

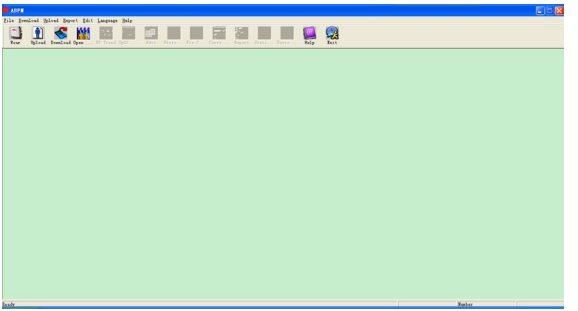
När programvaran körs för första gången dyker ett ”Welcome”-fönster (välkommen) upp för att meddela användaren att programvaran körs. Om säker inloggning inte är aktiverad klickar du på knappen ”Continue” (fortsätt) för att komma åt huvudgränssnittet. Om säker inloggning är aktiverad kommer du att öppna användarhanteringsgränssnittet genom att klicka på knappen ”Continue” (fortsätt) (se avsnitt 6.22 Användarhantering för mer information). Klicka på knappen ”Quit” (avsluta) för att stänga programvaran.



Figur 6.1 Välkomstgränssnitt

6.2 Huvudgränssnitt

Programvarans huvudgränssnitt visas enligt följande:

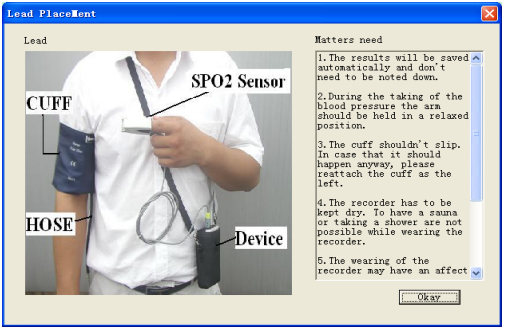


Figur 6.2 Huvudgränssnitt

6.3 Bära

Efter att ha klickat på genvägsknappen 

, visas följande figur. Före användning av anordningen, läs "Vad du behöver göra" noga, och bär anordningen enligt följande figur.



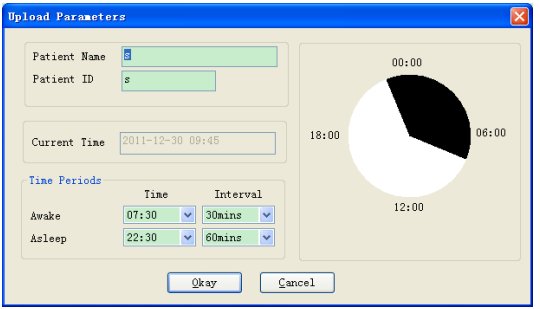
Figur 6.3 Bära

6.4 Inställning för insamlingsplan

Klicka på genvägsknappen 

, eller klicka på menyfältets 

alternativ, så visas dialogrutan för " Uppladdningsparametrar ":



Figur 6.4 Ställ in insamlingsparameter

Som figuren ovan, kan läkaren ställa in parameter enligt patientens tillstånd och diagnoskrav, sedan kan monitorn avsluta insamlingen i enlighet med inställningen. Förklaringen av parameter är som följer:
Patientnamn: patientens namn
Patient-ID: patientens Id-nummer. Används för att markera patienten och är exklusivt för att förhindra att tillståndet för patienter med samma namn förväxlas
Aktuell tid: Aktuell tid för systemvisning
Tidsperioder:

Vakentid: patientens vakna tillstånd
Sovtid: patientens sovtillstånd
Intervall: insamlingsintervall.För att minska effekten på patientens sovande tillstånd ska sovinsamlingsintervallen vara längre.
Till exempel som figuren ovan: vakentidsområdet är 7:30-22:30, och sovtidsområdet är 22:30-imorgon 7:30. Vakentidsinsamlingsintervallen är 30 minuter, och sovtidsinsamlingsintervallen är 60 minuter.
Sovtidsområdet och vakentidsområdet visas på höger sida.
När parameterinställningen avslutats, klicka på " Okay " för att ladda upp projektet på monitorn.

6.5 Datanedladdning

Innan du laddar ned mätdata från anordningen, se till att:
1. Anordningen är korrekt ansluten till datorn.
2. Anordningen slås på.
3. Koppla från anordningen från patienten innan den ansluts till datorn.

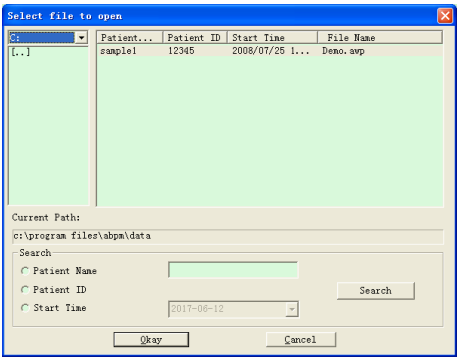
Nedladdade patientdata sparas i inställningen av fallets förvaringsväg. Om du vill ändra förvaringsvägen, välj "Ställ in filväg", dialogrutan visas (Figur 6.1.2), sedan kan du ändra vägen**.**

Klicka på genvägsknappen 

eller "Nedladdning" från menyn för att välja data i vilket tillstånd de ska erhållas, starta sedan nedladdningen av data.

6.6 Öppna datafil

Klicka på "Öppna data" för att öppna fallets gränssnitt som visas nedan:



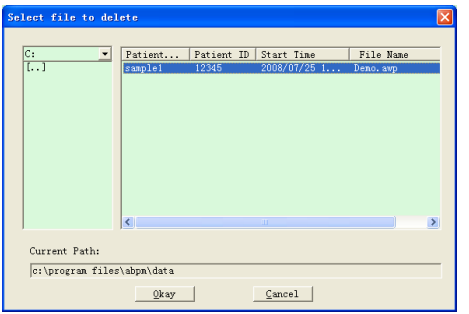
Figur 6.6 Val av fall

I detta gränssnitt kan du bearbeta drivenheten och mappval högst upp till vänster för att ladda den specificerade disken och mappinnehållet, om fallfilen existerar i denna mapp, kommer grundläggande information om dessa fallfiler att visas i en lista, innehåller inkluderar: patientnamn,

Patient-ID, starttid och filnamn. Klicka för att välja att fallfilen ska öppnas, klicka sedan på "OK" för att öppna och ladda ned fallfilens information.
När det finns många falldata, välj ett frågealternativ, ange knappens information och klicka sedan på "Sök" för att fråga.

6.7 Radera datafil

Om du tycker vissa patientdata inte är nödvändiga kan du radera dem. Välj "Radera data" från menyn för att gå in på dess undermeny som visas nedan.

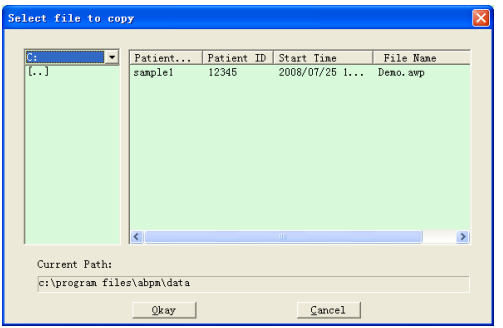


Figur 6.7 Radering av datafil

Många filer kan raderas samtidigt. Tryck på “Ctrl” och klicka på filen du vill radera samtidigt, klicka på "OK", för att radera den valda fallfilen. Klicka på "Ta bort" för att ta bort raderingen.

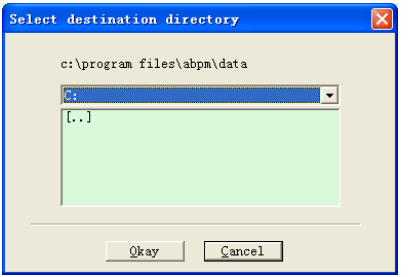
6.8 Säkerhetskopiering av datafil

Programvaran har funktionen för säkerhetskopiering av fallet. Välj "Kopiera data" från menyn, sedan visas följande figur.



Figur 6.8.1 Datafilskopiering

Efter satt ha valt filer klickar du på "OK", sedan visas en dialogruta som används för att ställa in förvaringsfilter för säkerhetskopieringen. Efter inställning klickar du på "OK" för att spara. Gränssnittets destinationskatalog visas nedan:

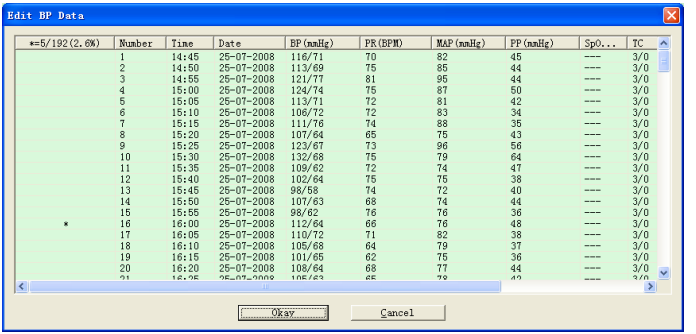


Figur 6.8.2 Inställningar för säkerhetskopieringsväg

6.9 Redigera IP-data

Efter att ha öppnat fallfilen kan blodtrycksdata redigeras. Klicka på genvägsknappen 

eller välj "Bp-data" från menyn för att gå in på gränssnittet som visas nedan:



Figur 6.9 Dataredigeringsgränssnitt

Alla Bp-avläsningar visas i dialogrutan ovan.

*=5/192(2,6 %): 192 representerar datasumman, 5 representerar datamängd som raderats, 2,6 % är procentdelen av data som raderats i alla insamlingsdata.

Nummer: står för datasamlingens serienummer.

Tid: står för samlingstiden.

Datum: står för samlingsdatum.

BP(mmHg): systoliskt tryck/diastoliskt tryck, enheten är mmHg.

PR: pulshastighet, enheten är BPM

MAP: medeltryck, enheten är mmHg.
PP: tryckskillnad mellan systoliskt och diastoliskt tryck, enheten är mmHg.
SpO_2(%): syremättnad, enheten är %.
TC: felkod/mätsätt (se kapitel 4)
Kommentar: tillsätt kommentarinformation till BP-data.
Dessa data kan också uteslutas från drift. Symbolen "*" indikerar att radera data (att inte visas i trendstapeln och inte registrerat i statistik). Du kan klicka på placeringsområdet för första kolumnen som ska läggas till eller raderas "*". Och i kommentarfältet kan du notera data och kommentarinformation kommer att visas i trendstapeln och rapporten.

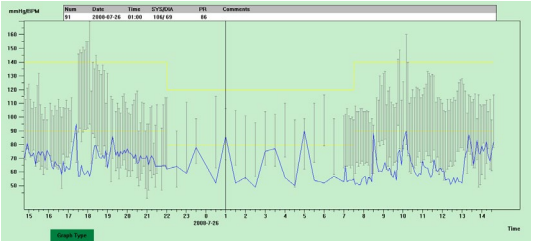
6.10 BP Grafisk bild av trenden

Efter att ha valt fallfil, kommer BP-trendkurvan att visas automatiskt på skärmen. Klicka på genvägsknappen 

till dess undermeny. Två diagramtyper: färgfyllningstrend och trend med prickad linje. Trenddiagrammet visas nedan.



Figur 6.10.1 Trenddiagram med färgfyllning



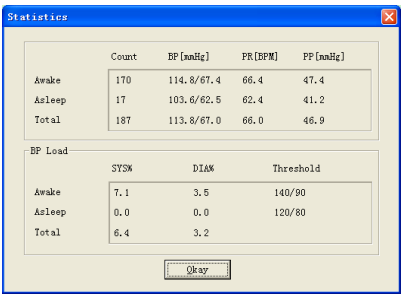
Figur 6.10.2 Trenddiagram med prickad linje

Du kan växla de två diagramtyperna genom knappen "Diagramtyp" längst ner på programgränssnittet. Du kan flytta musen på trendområdet, detaljinformation för data på denna plats kommer att visas överst på trendområdet inklusive dataserienummer, samlingstid och samlingsdatum, högt/lågt blodtrycksvärde, pulshastighet, kommentar med mera. Tryck på musens vänstra knapp för att radera eller lägga till datapunkten som ska visas.

6.11 Display för statistikinformation

Tryck på genvägsknappen 

eller välj "Rapport" från menyn för att gå in på dess undermeny som visas nedan.

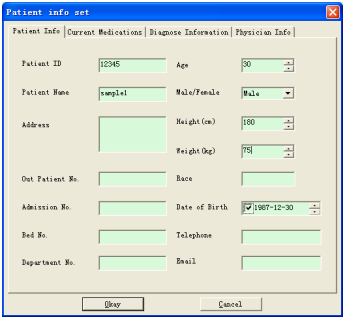


Figur 6.11 BP Statistisk Information

Den övre hälften av figuren visar genomsnittliga blodtrycksdata och mätningsnummer under tillstånden "Vaken" och "Sömn". Den nedre delen visar procent av varningsvärdedata, 140/90, 120/80 representerar blodtrycksvarningsvärde för systoliskt och diastoliskt tryck under tillstånden "Vaken" och "Sömn", enheten är mmHg.

6.12 Patientinformationsinställningar

Välj "Patientdata" från menyn för att gå in på dess undermeny som visas nedan. Patientinformation med: patientinformation, aktuell medicinering, diagnosinformation och läkarinformation.

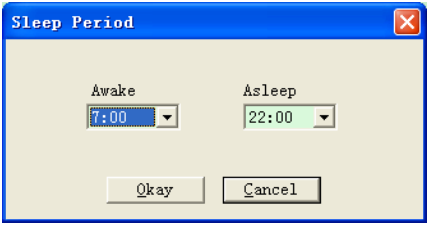


Figur 6.12 Redigera Patientinformation

Senaste mediceringsinformation för patienten kan anges i kolumnen "Aktuell medicinering". Beskrivning av blodtrycksdata och diagnosinformation kan anges i kolumnen "Diagnosinformation". Läkarens namn och råd kan anges i kolumnen "Läkarinfo".

6.13 Sovtidsinställning

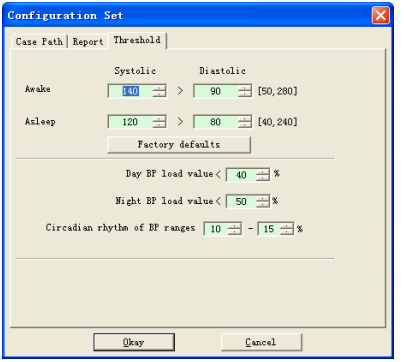
Vaken tid och sovtid kan ställas in genom manuellt läge efter inställning kommer programvaran att beräkna data igen under tillstånd för "Vaken" och "Sömn", och uppdaterar sedan trenddiagrammet och beräknar automatiskt statistiska data. Gränssnittet nedan visas efter val av "Sömntid" från menyn.



Figur 6.13 Sömntidsinställning

6.14 BP Tröskel-inställning

BP-tröskeln kan ändras genom manuellt läge efter att ändring kommer motsvarande trenddiagram och analysdata automatiskt att förnyas. Välj "Tröskel" för att gå in på dess undermeny som visas nedan.



Figur 6.14 BP Tröskelinställning

Rekommenderade standardtrösklar för beräkning av blodtrycksladdning är 140/90 för vakna perioder och 120/80 för viloperioder. Dessa är standardvärden när du väljer knappen Fabriksstandarder.

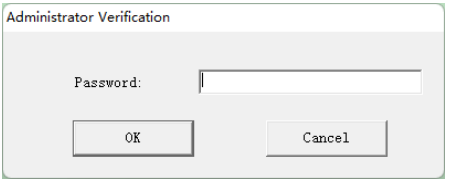
6,15 Hanteringsinställningar

Programvaran ger flexibilitet att aktivera eller inaktivera säker inloggning. Användare kan aktivera eller inaktivera det här alternativet för att aktivera eller avaktivera funktionen säker inloggning enligt sina behov.

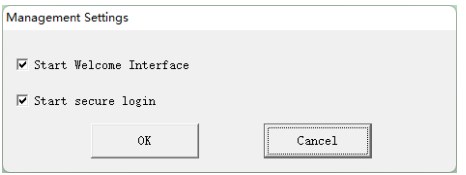
◆ Starta välkomstgränssnittet: Markera det här alternativet för att visa välkomstgränssnittet efter att programvaran har startats. För detaljerad information, se avsnitt 6.1 Välkommen till programvaran.

◆ Starta säker inloggning: Markera det här alternativet för att komma åt användarhanterings- och användarinloggningsgränssnitten. För detaljerad information, se avsnitt 6.20 Användarhantering.

Anm.: I programgränssnittet klickar du på "System" > ”Management Settings” (hanteringsinställningar) för att komma åt administratörsverifieringsgränssnittet. Ange rätt administratörslösenord och klicka på "OK" för att komma åt gränssnittet för hanteringsinställningar, där du kan slutföra ovanstående åtgärder.



Figur 6.15.1 administratörsverifiering

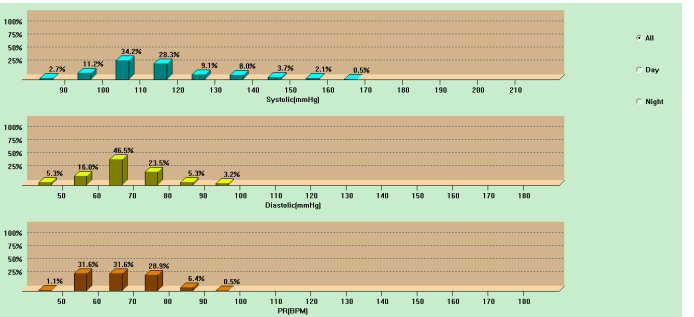


Figur 6.15.2 hanteringsinställningar

6.16 Histogram

Tryck på genvägsknappen 

, så visas följande gränssnitt.



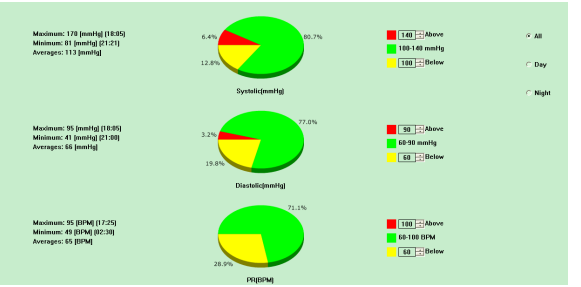
Figur 6.16 Histogram

"All", "Dag" och "Natt" kan visas respektive analysvärden för varje period.

6.17 Cirkeldiagram

Tryck på genvägsknappen 

, följande gränssnitt visas:



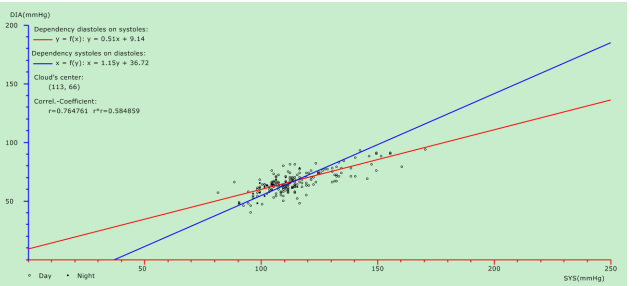
Figur 6.17 Cirkeldiagram

Tårtdiagrammets gränssnitt är uppdelat i fyra regioner, från vänster till höger, den första är området som visar Maximala, minimala och medelvärden bland mätvärdena, den andra regionen är tårtdiagramsområdet, den tredje är inställningsområde för tårtdiagrammets färg och värden och den sista är tidsområdet, den har tre alternativ: "All", "Dag" och "Natt" kan visas respektive analysvärden för varje period.

6.18 Korrelationslinje

Tryck på genvägsknappen 

, så visas följande gränssnitt:

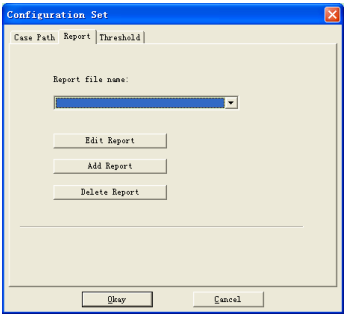


Figur 6.18 Korrelationslinje

Den horisontella axeln är det systoliska trycket, den vertikala är det diastoliska trycket. Röd representerar det diastoliska tryckets förhållande till systoliska tryck; blå representerar det systoliska tryckets förhållande till diastoliskt tryck. Den ihåliga cirkeln är Bp-värdet mätt på dag, och den fasta cirkeln är Bp-värdet mätt på natt.

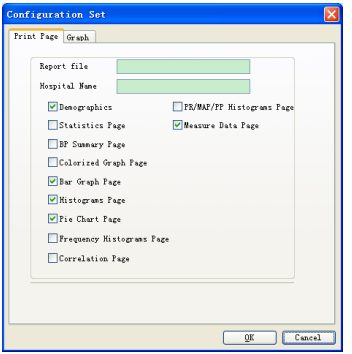
6.19 Skriva ut en rapport

Efter redigering av BP-data och diagnosinformation, klickar du på "Rapport", programvaran skapar en rad diagnosrapporter, du kan välja alla sidor eller några för utskrift.
Välj "Konfigurera rapport" i "Rapport", sedan visas följande figur.



Figur 6.19.1 Konfigurera rapport

Du kan välja en rapport konfigurerad för utskrift, eller klicka på "Redigera rapport" för att redigera den valda rapporten.



Figur 6.19.2 Redigera rapport

Klicka på "Lägg till rapport" för att lägga till en ny rapport. Om du inte behöver den aktuella rapporten, kan du också klicka på "Radera rapport" för att radera den.

Klicka på genvägsknappen 

eller välj "Rapport" från menyn för att se rapporten på förhand, välj sedan "Skriv ut" för att skriva ut rapporten.

6.20 Användarhantering

Detta kapitel gäller när säker inloggning är aktiverad (se avsnitt 6.15 Hanteringsinställningar för hur du aktiverar den här funktionen).

6.20.1 Administratör

När programvaran startas för första gången (eller om inga användare finns) visas standardgränssnittet ”Administrator” (administratör), som visas nedan. Härifrån kan du logga in på administratörskontot eller ändra administratörslösenordet.



Figur 6.20.1 Administratör

Administratörsinloggning:

Ange administratörslösenordet och klicka sedan på "Login".

Standardlösenordet för administratörskontot är "Abpm70605006c".

Felprompt:

Nr.	Prompt	Felbeskrivning
1	Lösenordet får inte vara tomt!	Inget lösenord har angivits.
2	Fel lösenord, försök igen!	Det angivna lösenordet är felaktigt.

Ändra administratörslösenordet:

Klicka på ”Modify” (ändra), ange ett nytt lösenord i fälten ”New password:” (nytt lösenord) och ”Confirm password:” (bekräfta lösenord). Knappen ”Login” (logga in) ändras till "OK".
Ange det gamla lösenordet i fältet "Lösenord" och ett nytt lösenord i fälten ”New password:” (nytt lösenord) och ”Confirm password:” (bekräfta lösenord). Klicka sedan på "OK" för att uppdatera lösenordet och logga in på administratörskontot.

Anm.: Lösenordet måste vara 8–16 tecken långt och bestå av både bokstäver och siffror.

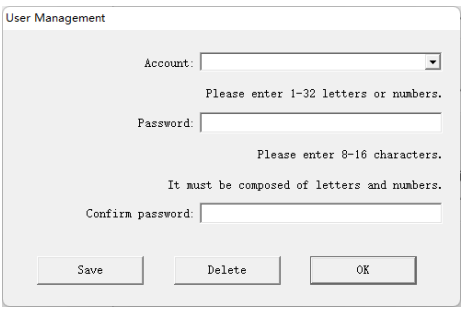
Felprompt:

Nr.	Prompt	Felbeskrivning
1	Lösenordet får inte vara tomt!	Inget gammalt lösenord har angivits.
2	Fel lösenord, försök igen!	Det angivna gamla lösenordet är felaktigt.
3	Det nya lösenordet får inte vara tomt!	Inget nytt lösenord har angivits.
4	Det nya lösenordet är felaktigt. Ange det igen!	Formatet för det nya lösenordet är felaktigt.
5	Ange bekräftelselösenordet!	Inget bekräftelselösenord har angivits.

6	Bekräftelselösenordet är felaktigt. Ange det igen!	Formatet för bekräftelse av det nya lösenordet är felaktigt eller matchar inte det nya lösenordet.

6.20.2 Användarhantering

Efter att du har loggat in på administratörskontot visas gränssnittet ”User Management” (användarhantering), som indikeras nedan. Detta gränssnitt används för att lägga till eller ta bort användare.



Figur 6.20.2 Användarhantering

Lägg till en ny användare:

Ange kontoinformationen och klicka på ”Save” (spara). Meddelandet ”Save successfully!” (korrekt sparad) indikerar att den nya användaren har lagts till.

Konto: 1–32 tecken lång sekvens av bokstäver eller siffror.

Lösenord and Bekräfta lösenord: 8–16 tecken långt, vilket måste innehålla både bokstäver och siffror.

Felprompt:

Nr.	Prompt	Felbeskrivning
1	Kontot får inte vara tomt!	Inget konto har angivits.
2	Kontonamnet är felaktigt. Ange det igen!	Kontoformatet är felaktigt.
3	Det nya lösenordet får inte vara tomt!	Inget nytt lösenord har angivits.
4	Det nya lösenordet är felaktigt. Ange det igen!	Formatet för det nya lösenordet är felaktigt.
5	Ange bekräftelselösenordet!	Inget bekräftelselösenord har angivits.
6	Bekräftelselösenordet är felaktigt. Ange det igen!	Formatet för bekräftelse av det nya lösenordet är felaktigt eller matchar inte det nya lösenordet.

Ändra användarlösenordet:

Om det angivna användarkontot redan finns och fälten ”Password” (lösenord) och ”Confirm password” (bekräfta lösenord) är korrekt ifyllda klickar du på ”Save” (spara) för att uppdatera lösenordet.

Radera användare

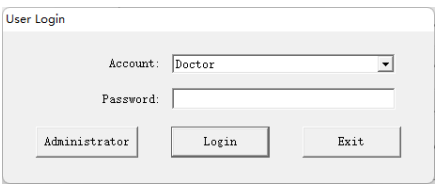
Välj det konto som ska tas bort från rullgardinsmenyn och klicka sedan på ”Delete” (ta bort). Meddelandet ”Delete successfully!” (korrekt radering) indikerar att användarinformationen har tagits bort.

Gå tillbaka till “User Login” (användarinloggning)

När du har slutfört användarhanteringen klickar du på "OK" för att återgå till gränssnittet ”User Login” (Användarinloggning).

6.20.3 Användarens inloggning：

När du har lagt till nya konton visas gränssnittet ”User Login” (Användarinloggning), som indikeras nedan.



Figur 6.20.3 Användarens inloggning

Välj ett inloggningskonto, ange lösenordet och klicka sedan på "Login".

Klicka på ”Administrator” (administratör) för att komma åt gränssnittet ”Administrator” (administratör). För detaljerad information, se avsnitt 6.20 Användarhantering.

Klicka på "Exit" (avsluta) för att stänga programvaran.

6.20.4 Säkerhetsförslag:

För att skydda säkerheten för patienters hälsodata anges följande förslag:

1. Automatiskt skärmlås: Konfigurera skärmsläckaren så att den visar inloggningsgränssnittet när den återställs; förkorta intervallet för automatisk utloggning när systemet är inaktivt och råd användarna att logga ut eller stänga av datorn när de lämnar lokalen.

2. Användare kan använda sina Windows-användarnamn och lösenord eller den säkra inloggningen (se avsnitt 6.20 Användarhantering för mer information) som tillhandahålls av denna programvara för inloggning. Var uppmärksam på följande två punkter när du använder användarnamn och lösenord:

(1) Konfigurera komplexa lösenord och ändra dem regelbundet; det rekommenderas att aktivera Windows lösenordspolicy;

(2) Inaktivera administratörs- och gästkonton; varje användare måste ha en unik identitet;

3. Installera säkerhets- och antivirusprogram och aktivera brandväggen och automatiska uppdateringar. Kör antivirusprogrammet regelbundet;

4. Säkerställ den fysiska säkerheten för alla enhetskomponenter (exklusive flyttbara medier) som lagrar personlig information, dvs. de kan inte tas bort utan verktyg;

5. Denna programvara innehåller hälsodata och medicinska journaler som kräver skydd och sekretess. Kopiera inte den informationen till det flyttbara lagringsmediet. Om kopiering är nödvändig, bibehåll alltid mediets fysiska säkerhet;

6. Innan du använder USB-lagringsenheter bör antivirusåtgärder vidtas, till exempel genom att utföra virussökningar på USB-enheten;

7. Inaktivera standardtjänsterna för Windows, inklusive Fjärrskrivbord, Telnet och Fildelning;

8. Säker miljö:

Denna produkt är avsedd att användas i en miljö som innehåller följande förväntade integritets- och säkerhetsåtgärder:

(1) Datorn där den här programvaran är installerad måste vara fysiskt skyddad för att förhindra åtkomst av obehöriga användare;

(2) Externa medier som innehåller patientdata, rapporter och loggar måste skyddas. När de inte längre används bör lagrade data raderas på ett säkert sätt och/eller mediet tas bort på ett säkert sätt. Skärmen på datorn där den här programvaran är installerad bör placeras så att endast behöriga användare kan se skärminnehållet.

6.21 Hjälp

Klicka på genvägsknappen 

till dess undermeny som ger dig en kort beskrivning för varje programfunktion. Dessutom finner du knappen "Hjälp" i varje gränssnitt, klicka på den för att kontrollera beskrivningen för denna funktion, som är bekväm att ha för att snabbt lära känna till användningen av programvaran.

Specifikation

Namn	Monitor för klinisk blodtrycksmätning	
Skyddsklass mot vattenintrång	IP22	
Display	2,4'' LCD-färgdisplay	
Användningsläge	Kontinuerlig funktion	
NIBP Specificeringar		
Mätmetod	Oscillometrisk metod	
Arbetslägen	Automatiskt	
Manschettens tryckområde	0~300 mmHg(0~40.0 kPa)	
Blodtrycksmätområde	vuxen	SYS：30～270 mmHg(4,0~36,0 kPa) DIA：10～220 mmHg(1,3~29,3 kPa)
	barn	SYS：30～235 mmHg(5,3~ 31,3kPa) DIA：10～195 mmHg(1,3~ 26,0kPa)
Pulsmätningsområde	40~240/min	
Uppblåsning	vuxen	160mmHg(21,33 kPa)
	barn	120mmHg(16kPa)
Prompt-område	vuxenläge	SYS PROMPT: 30~270 mmHg(4,0~36,0 kPa) DIA PROMPT: 10~220 mmHg(1,3~29,3 kPa)
	barnläge	SYS PROMPT: 30~235 mmHg(5,3~31,3 kPa) DIA PROMPT: 10~195 mmHg(1,3~26.0 kPa)
Skydd mot övertryck	vuxenläge	297±3 mmHg（39,6±0.4 kPa）
	barnläge	260±3 mmHg（34,66 ± 0,4kPa）

Upplösning	
Tryck	1 mmHg（0,133 kPa）
Pulshastighet	1 /min
Mätprecision	
Manschettryckets noggrannhet	Statiskt tryck: ± 3 mmHg(± 0,4 kPa)
Fel	Blodtrycksvärdet som mäts av enheten är likvärdigt med mätvärdet av stetoskopi, utför klinisk verifiering i enlighet med kraven i ISO 81060-2: 2013, vars fel uppfyller följande: Maximalt genomsnittligt fel: ±5 mmHg Maximal standardavvikelse: 8 mmHg
Drifttemperatur/fuktighet	+5 ºC~40 ºC 15 %RH~85 %RH(icke-kondenseraande)
Transport	Transport med allmänt fordon eller enligt beställningskontrakt, undvik slag, skakningar och stänk av regn och snö vid transport.
Lagring	Temperatur: -20 ºC~+55 ºC; Relativ fuktighet: ≤95 %; Ingen frätande gas och dragigt.
Atmosfärtryck	700 hPa~1060 hPa
Effekttillförsel	DC 3 V
Batteriets livslängd	När temperaturen är 23 ºC, lemmens omkrets 270 mm, är det uppmätta blodtrycket normalt, 2 alkaliska "AA"-batterier kan användas cirka 150 gånger.
Nominell effekt	≤ 3,0 VA
Mått	128(L)*69(W)*36 mm(H)
Enhetsvikt	240 gram (utan batterier)

Säkerhetsklass	Internt strömförd utrustning Defibrillationssäker applicerad del av typ BF
Service livstid	Anordningens livslängd är fem år eller 10 000 gånger BP-mätningar.
Tillverkarens data	Se etiketten

Bilaga

Den ambulatoriska blodtrycksmätaren är en bärbar enhet som är avsedd för icke-invasiv mätning av pulsfrekvens och blodtryck hos vuxna patienter på sjukhus, medicinska anläggningar och subakuta miljöer.

Varning:

- Uppehåll dig inte i närheten av aktiv HF-KIRURGISK UTRUSTNING och det RF-skyddade rummet i ett ME-SYSTEM för magnetisk resonanstomografi, där intensiteten av EM-STÖRNINGAR är hög.
- Utrustningen får inte användas direkt i närheten av eller staplad ovanpå annan utrustning, eftersom detta kan leda till felaktig funktion. Om det är nödvändigt att använda systemet direkt i närheten av eller staplad ovanpå annan utrustning måste dessa utrustningar övervakas noggrant för att kontrollera att de fungerar normalt.
- Användning av andra tillbehör, sensorer och kablar än de som specificeras eller tillhandahålls av tillverkaren av denna utrustning kan resultera i ökad elektromagnetisk emission eller minskad elektromagnetisk immunitet hos denna utrustning och resultera i felaktig användning.

- Bärbar RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustningar som antennkablar och externa antenner) får inte användas närmare än 30 cm (12 tum) någon som helst del av denna utrustning, inklusive kablar som specificerats av tillverkaren. Annars kan försämring av utrustningens prestanda bli resultatet.

Anm.:

- Denna utrustning behöver särskilda försiktighetsåtgärder angående EMC och måste installeras och tas i bruk enligt EMC-informationen nedan.
- Grundläggande prestanda: NIBP mätintervall:0~300mmHg(0~40.0 kPa).Fel:Maximalt medelfel: ±5 mmHg,Maximal standardavvikelse: 8 mmHg. PR-mätintervall: 40 bpm ~ 240 bpm .
- När enheten störs kan uppmätta data fluktuera, vänligen mät upprepade gånger eller i en annan miljö för att säkerställa dess noggrannhet.
- Andra enheter kan påverka den här enheten även om de uppfyller kraven i CISPR.

Produktkonfiguration:

Serienummer	Namn	Kabellängd
1	USB-kabel	1m

Tabell 1

Vägledning och Förklaring -Elektromagnetiska Utsläpp	
Emissionstest	**Överensstämmande**
Strålade RF-EMISSIONER CISPR 11	Grupp 1
Strålade RF-EMISSIONER	Klass B

CISPR 11	
Harmonisk distorsion IEC 61000-3-2	Ej tillämpningsbart
Spänningsfluktuationer och flimmer IEC 61000-3-3	Ej tillämpningsbart

Tabell 2

Vägledning och Förklaring - Elektromagnetisk Immunitet		
Immunitetstest	**IEC 60601** **Testnivå**	**Efterlevnadsnivå**
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV kontakt ±15kV luft	±8kV kontakt ±15kV luft
Elektrisk snabb transientskur IEC 61000-4-4	±2 kV för elektriska ledningar ±1 kV för ingångs-/utgångsledningar	Ej tillämpningsbart
Toppström IEC 61000-4-5	±1 kV linje(r) till linje(r) ±2kV ledning (ar) till jord	Ej tillämpningsbart
Spänningsfall och Strömavbrott	0 % UT; 0,5 cykel. Vid 0°,45°,90°,135°,	Ej tillämpningsbart

IEC 61000-4-11	180°, 225°, 270° och 315°. 0 % UT; 1 cykel och 70 % UT; 25/30 cykler; Enfas: vid 0°. 0% UT; 250/300 cykel	
Magnetfält för strömfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30A/m 50 Hz/60 Hz	30A/m 50 Hz/60 Hz
Ledd RF IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM och amatörradioband mellan 0,15MHz till 80 MHz 80%AM vid 1kHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM och amatörradioband mellan 0,15MHz till 80 MHz 80%AM vid 1kHz
Utstrålad RF IEC61000-4-3	10V/m 80MHz-2,7GHz 80%AM vid 1kHz	10V/m 80MHz-2,7GHz 80%AM vid 1kHz
OBS! UT är växelströmsspänningen före applicering av testnivån.		

Tabell 3

Vägledning och tillverkarens försäkran- elektromagnetisk immunitet						
	Test Frekvens (MHz)	**Band (MHz)**	**Service**	**Modulering**	**IEC60601 -1-2 Testnivå (V/m)**	**Efterlevnadsnivå (V/m)**
Utstrålad RF IEC61000-4-3 (Testspecifikationer för KAPSLINGSPORT MED IMMUNITET mot trådlös RF-kommunikation sutrustning)	385	380-390	TETRA 400	Puls modulering b) 18 Hz	27	27
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz avvikelse 1 kHz sine	28	28
	710	704-787	LTE-band 13,17	Puls modulering b) 217 Hz	9	9
	745					
	780					
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Puls modulering b) 18 Hz	28	28
	870					
	930					
	1720	1700-	GSM 1800;	Puls	28	28

	1845 1970	1990	CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	modulering b) 217 Hz		
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Puls modulering b) 217 Hz	28	28
	5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802,11 a/n	Puls modulering b) 217 Hz	9	9



Bortskaffande: *Produkten får inte bortskaffas med annat hushållsavfall.*
Användarna ska bortskaffa utrustningarna som ska skrotas , genom att ta dem till en uppsamlingsplats, som anges för återvinning av elektriska och elektroniska utrustningar

GARANTIVILLKOR GIMA

Man tillämpar standard garanti B2B Gima på 12 månader