



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

GIMA ABPM PULSHASTIGHETSMONITOR MED BLUETOOTH

Instruktioner för användning och underhåll

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

Gima 35112



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



ABPM50



Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Duesseldorf, Germany

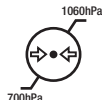


Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

IP22



CE 0123



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 iaktas 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 år från inköpsdatum. För att underlätta det för oss att tillgodose ett förståeligt och effektivt underhåll, var god att returnera garantisedelns när du behöver reparationservice.



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 företags 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, debuggning, 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

Kapitel 1	Introduktion	1
1.1	Säkerhetsföreskrifter	1
1.2	Allmän information	6
1.3	Knappfunktioner	8
1.4	Gränssnitt	10
1.5	Tillbehör	12
Kapitel 2	Starta	15
2.1	Öppna förpackningen och kontrollera	15
2.2	Installation av batteri	15
2.3	Effekt på instrumentet	17
2.4	Anslut sensor	18
Kapitel 3	Funktionsgränssnitt	19
3.1	Huvudgränssnitt	19
3.2	Mätgränssnitt	20
3.3	Mätresultatgränssnitt	21
3.4	Systemmeny	21
3.5	Ordinär användares datagranskning	34

Kapitel 4	NIBP-mätning.....	35
4.1	Allmänt.....	35
4.2	Att applicera manschetten och NIBP-mätning.....	38
4.3	Tips för drift.....	40
4.4	NIBP-felmeddelanden och lösning.....	44
4.5	Underhåll och rengöring.....	46
4.6	Transport och förvaring.....	50
4.7	Knappar och symboler.....	50
Kapitel 5	Krav på hårdvara.....	53
Kapitel 6	Programvarufunktioner.....	54
6.1	Användarregister.....	54
6.2	Huvudgränssnitt.....	56
6.3	Bära.....	57
6.4	Inställning för insamlingsplan.....	58
6.5	Datanedladdning.....	60
6.6	Öppna datafil.....	61
6.7	Radera datafil.....	62
6.8	Säkerhetskopiering av datafil.....	63

6.9	Redigera IP-data	64
6.10	BP-trendstapel	66
6.11	Display för statistikinformation	69
6.12	Patientinformationsinställningar	70
6.13	Sovtidsinställning.....	71
6.14	BP Tröskel-inställning.....	72
6.15	Histogram	73
6.16	Cirkeldiagram	74
6.17	Korrelationslinje	75
6.18	Utskrift av rapport	76
6.19	Hjälp	78
	Specifikation	79
	Bilaga	83

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 gränssnittsuttag, 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.



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.

Självd diagnos 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 överupplåst 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, lufrör, 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.



■ 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.

1.2 Allmän information

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.

Allmänna instruktioner:

Anordningen är applicerad till mätning och monitor av blodtryck (BP) för användning av vuxna

(inklusive gravida kvinnor), barn och spädbarn. 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.

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)

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)



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 den blå indikatorn intermittent för att varna anordningen i driftläge.

1.3 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. När monitorn slås på och av, blinkar både det röda och blå ljuset en gång för att varna att på- eller avslagningen lyckats. 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/Stopknapp. Om du håller på att mäta, tryck på denna knapp för att radera den aktuella mätningen.



- 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.

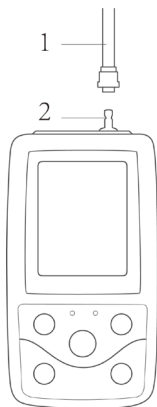
1.4 Gränssnitt

För åtgärdens bekvämlighet, är olika slags gränssnitt i olika delar av anordningen. NIBP-manschettens uttag är högst upp på anordningen.

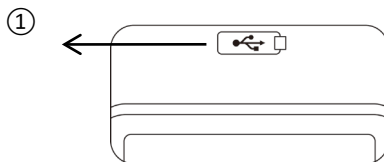


Anslutningen av NIBP:s externa luftslang som visas:

- ① Metallmunstycke för manchettens 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.

1.5 Tillbehör

- 1) En manschett för vuxen
- 2) En USB-datalinje
- 3) BP-förlängningsslang
- 4) En påse
- 5) Bruksanvisning
- 6) Programvara



Anm.



Monitorn kan också förses med barn- och spädbarnsmanschett vid behov, kontakta vårt företag eller representanter.

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.

Återanvändningsbar manschett för vuxen/barn/spädbarn

Patienttyp	Lemmens omkrets	Manschettens bredd	Längd på uppblåsbar slang
Spädbarn	6~11cm	4,5cm	1,5 m eller 3 m
Spädbarn	10~19cm	8cm	
Barn	18~26cm	10,6cm	
Vuxen 1	25~35cm	14cm	
Vuxen 2	33~47cm	17cm	

Engångsmanschett för spädbarn

Storlek	Lemmens omkrets	Manschettens bredd	Längd på uppblåsbar slang
1	3,3~5,6cm	2,5cm	1,5 m eller 3 m
2	4,2~7,1cm	3,2cm	
3	5,0~10,5cm	4,3cm	
4	6,9~11,7cm	5,1cm	



Varning



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



Anm.



■ Manschetten är en förbrukningsvara. För att korrekt mäta blodtryck, 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.



Anm.



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.

Kapitel 2 Starta

2.1 Öppna förpackningen och kontrollera

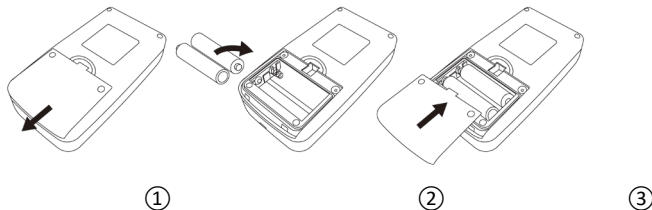
Öppna förpackningen och ta ur utrustningen och tillbehören försiktigt. Behåll förpackningsmaterialet för möjlig framtida transport eller förvaring. Kontrollera komponenterna enligt packlistan.

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

Om problem förekommer, kontakta omedelbart distributören.

2.2 Installation av batteri

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 $\oplus \ominus$ polaritet.
- ③ Skjut igen för att stänga batterilocket.

 Obs

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 något tecken på skada upptäcks, eller instrumentet visar några felmeddelanden, använd det inte på någon patient. Kontakta biomedicinsk ingenjör på sjukhuset eller vår kundtjänst omedelbart.

Enheten kan användas normalt efter att den har slagits på, utan att vänta på att enheten ska förberedas.

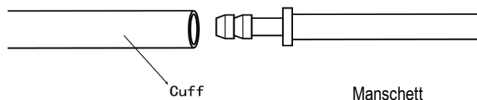


Kontrollera alla funktioner som möjligen kan användas och se till att anordningen är i gott skick.

2.4 Anslut Sensor



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



Figur 2.4.1 Anslutningsmetod

Anslut sensorn mellan monitorn och patientens mätbel.

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.

Användarstapeln visar aktuell patienttyp (vuxen, barn, spädbarn), och mängden av datauppgifter för allmän användare.

Aktuellt datum och tid visas högst upp på mitten av skärmen.



■ Alla gränssnitt utom ikonerna 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 .



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)

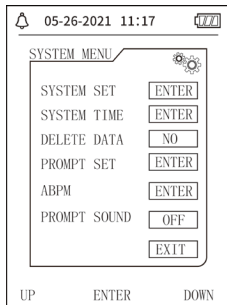
PR: pulshastighet (bpm)

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;

"MÄTSÄTT" har tre alternativ: vuxen, barn och spädbarn;

"ABPM SET: ställ in parametrar för ABPM:

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



Anm.



"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:

05-26-2021 11:17

ABPM SET

AWAKE TIME 07:00

AWAKE INTERVAL (min) 15

ASLEEP TIME 22:00

ASLEEP INTERVAL (min) 30

EXIT

UP ENTER DOWN

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.

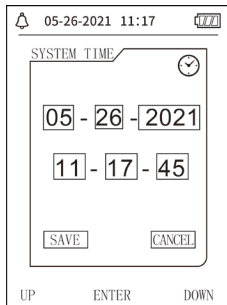


Intervallen för inställd mätning i "VAKENINTERVALL" och "SOVTIDSINTERVALL" är tidsintervallen när mätningen startar automatiskt under läget för klinikblodtryck, manuell start ingår inte. Till exempel: ställ in "VAKENTID" på 7:00, ställ "VAKENTIDSINTERVALL" på 15min, sedan utför anordningen den första blodtrycksmätningen vid 7:15; om användaren startar en blodtrycksmätning 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 meny 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: 40~270 mmHg

DIA PROMPT: 10~215 mmHg

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

SYS PROMPT: 40~200 mmHg

DIA PROMPT: 10~150 mmHg

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

SYS PROMPT: 40~135 mmHg

DIA PROMPT: 10~100 mmHg

"STANDARD" inkluderar huvudinnehållet:

Måtläge: vuxen;

Parameterns promptgräns:

Användarl äge	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
Spädbarn	90	60	60	20

PROMPT_LJUDS omkopplare: AV;

Mätenhet: mmHg;

Ordinär användares bakgrundsjustid: 120s;

ABPM-omkopplare: SLUT;

Sovtid: 22:00;

Sovmättningsintervall: 30 minuter;

Vakenmättningsintervall: 15 minuter;

Vakentid: 07:00;

SYS PROMPT-omkopplare: AV;

DIA PROMPT-omkopplare: AV.

Anm.: Monitorn har inget larmsystem.

3.4.5 ABPM-menyn

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 klinikblodtrycksläge, och starta monitorering av klinikblodtryck. Se figur 3.4.6 för ABPM-gränssnitt.

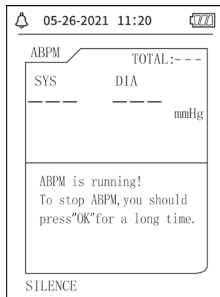
Tryck på knappen , spara mätdata för klinikblodtryck, gå in på klinikblodtrycksläge, och starta monitorering av klinikblodtryck. Mätresultat av klinikblodtryck inkluderar föregående data. Se figur

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. Displayinnehållet är liknande trenden för klinikblodtryck.

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

Kapitel 4 NIBP-mätning

4.1 Allmänt

- Den icke-invasiva modulen för blodtryck (NIBP) mäter blodtrycket med den oscillometrisk metod. Det vill säga: genom att använda bladet för att blockera artärblod, och kontrollera den oscillometrisk 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 är tillämpligt för vuxen- barn och spädbarnsanvändning.

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.

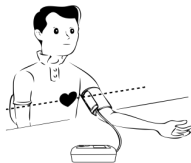
Varning

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

1. Inta en bekväm sittställning, använd rygg och armar för att stödja kroppen.
2. Placera armbågen på ett bord med handflatorna uppåt.
3. Manschetten är i nivå med ditt hjärta.
4. Fötterna plant på golvet och korsar inte benen.



Obs

- 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 barn eller spädbarn, se till att välja korrekt mätläge (se inställningen av mätläge) och använd specificerad manschett för barn eller spädbarn. Att använda felaktigt mätläge kan orsaka fara för patienten, därför att vuxnas trycknivå är relativt högt och inte lämpligt för barn eller spädbarn.
- I spädbarnsläge är uppumpningen av manschetten till att börja med 9.3kPa (70mmHg). Manschetten kan pumpas upp till 20kPa (150mmHg), om uppumpningsvärdet överskrider detta värde kommer anordningen automatiskt att återställa och pumpa ur.
- 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.
- Använd anordningen under rätt temperatur och fuktighet (se Specifikation), annars kanske det uppmätta resultatet inte är exakt.



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 Att applicera manschetten och NIBP-mätning



Varning



Innan en mätning startas, kontrollera att du har valt lämplig inställning för din patient. (vuxen, barn eller spädbarn). 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 kroppsfunctioner. Använd inte medicinteknisk elektrisk utrustning för övervakning på motsvarande arm.

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

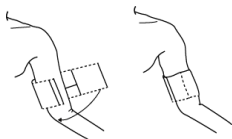
Anordningen kräver två timmars återställningstid för att nå prestanda för avsedd användning efter att ha tagits ut från lägsta förvaringstemperatur.

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.

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 överksamma 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.



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



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

Mätningsbegränsningar

Den oscillometrisk metod 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 lösningar

Displaymeddelande	Orsak	Lösning
Lågt batteri	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.
Atmosfärtrycksfel	Ventilen kan inte öppnas.	Starta om enheten. Om problemet kvarstår, kontakta oss.

Signalen är för svag	Personen som mäter pulsen är för svag eller manschetten sitter för löst.	Kontrollera manschettens anslutning, täta den om den sitter för löst.
Den ligger över området	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	Manschettens tryck är över räckvidden, ADU 300 mmHg, Spädbarn: 150mmHg.	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.
Det tar för mycket tid	Tiden för en enda mätning överskrider maximal mättid (vuxen: 180s, spädbarn: 90s).	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. Tillbehören och huvudenheten måste separeras före rengöring.
- Kläm inte gummislangen på manschetten.

Rengöring:

- Sänk inte ner enheten och tillbehören i vätska.
- Om skada eller försämring av enheten och tillbehören skulle upptäckas, var god använd den inte.
- Låt inte vatten eller rengöringsmedel flöda in i uttagen för att undvika skada på anordningen.
- Använd inte bensin, flyktiga oljor, etc. för att torka av enheten.

Underhåll:

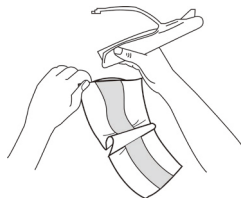
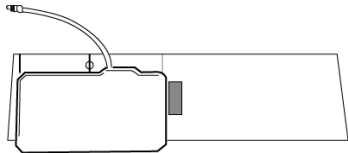
- Rengör enheten och tillbehören regelbundet. Det rekommenderas att rengöra dem en gång i månaden. När den blir smutsig används en torr och mjuk trasa för att torka av. Om anordningen,

tillbehör eller kringutrustning är mycket smutsiga, går det att doppa den mjuka trasan i vatten eller milt rengöringsmedel och vrida ur innan den används för rengöring. Rengör inte inre delar.

■ 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 statistiska tryckets detekteringsläge för inspektion.

Återanvändbar manschett för blodtryck

Manschetten kan steriliseras genom konventionell autoklav, gas eller strålningssterilisering i varmluftsgnarna eller desinficeras genom sänkning i dekontamineringslösningar, men kom ihåg att ta ur gummipåsen om du använder dessa metoder. Manschetten får inte rengöras utan vatten. Den kan maskintvättas eller handtvättas, den senare metoden kan förlänga manschettens livslängd. Ta bort latexgummipåsen före tvätt. Låt manschetten torka ordentligt efter tvätt, sätt sedan i gummipåsen i manschetten.



Figur 5.1 Byt ut gummipåsen

För att sätta i gummipåsen i manschetten placera först påsen över manschetten så att gummipåsens slangar riktas in med den stora öppningen på manschettens långsida. Rulla nu påsen i längsgående riktning och sätt i den i öppningen på manschettens långsida. Håll slangarna och manschetten och skaka manschetten tills påsen ligger på plats. Trä gummislangarna från insidan av manschetten och ut genom det lilla hålet under den invändiga fliken.

Blodtrycksmanschetter för engångsbruk

Manschetter för engångsbruk är avsedd endast för en patients användning. Använd inte samma manschett på en annan patient. Ingen desinficering eller högtrycksånga för sterilisering av manschett för engångsbruk. Manschetter för engångsbruk kan rengöras med tvållösning för att förhindra infektion.



Obs

Med tanke på miljöskydd, måste blodtrycksmanschetter för engångsbruk återvinnas eller bortskaffas ordentligt.

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 °C~+55 °C, 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
	Se upp! Vänligen se det medföljande dokumentet (bruksanvisningen).		Se upp! Vänligen se det medföljande dokumentet (bruksanvisningen).
SYS	Systoliskt tryck	DIA	Diastoliskt tryck
MAP	Genomsnittligt blodtryck	PH	Pulsfrekvens (bpm)
	Serienummer	EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet

IP22	Skyddsklass mot vattenintrång	P/N	Tillverkarens materialkod
VUX	Vuxen	NEO	Nyfödd
PED	Barn	INFO	Information
PBPÖ	Monitor för klinisk blodtrycksmätning		Certifierade applicerade delar för hjärtstartare typ BF
	Klass II utrustning		Tystnad
	Stäng indikationen av prompt-ljud		Öppna indikationen av prompt-ljud
LOT	Satskod		Använd före
	Denna sida upp		Ömtålig, hanteras varsamt
	Förvaras torrt		Gräns för atomsfäriskt tryck vid lagring
	Temperaturgräns för lagring		Fuktighetsgräns för lagring

	Tillverkare		Tillverkningsdatum
	Batterieffekt		Pulsfrekvens (bpm)
	1.Inget finger i SpO2-sonden 2.Inga NIBP-data för granskning 3.En indikator för brist på signal		1.Ingen pulshastighet 2.En indikator för signalbrist
	Avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)		Den medicintekniska produkten överensstämmer med Direktiv 93/42/EEG
	Återvinningsbar		Europeisk Representant
	Fri från naturligt gummilatex		Importerad av

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: Upplösningssomfång 1024*768 eller högre

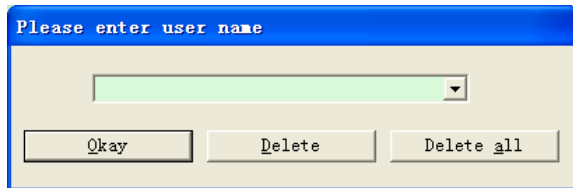
USB: 2 eller mer

Upplösning på skrivare: 600 DPI

Kapitel 6 Programvarufunktioner

6.1 Användarregister

Dubbeltklicka på programvarans ikon, sedan visas dialogrutan nedan.

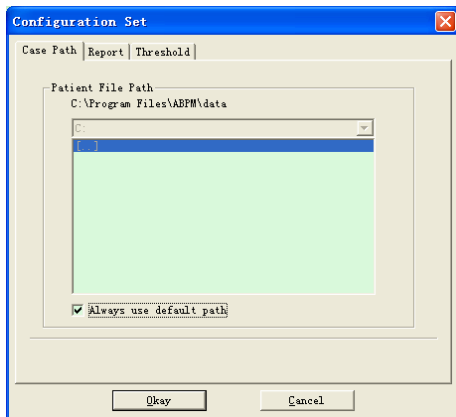


Figur 6.1.1 Användarregister

Ange användarnamn, klicka på "OK", sedan visas dialogrutan "Konfigurationsinställning" enligt Figur 6.1.2. Klicka på "Radera" för att radera användarens konfigurationsinformation.

"Radera allt" används för att radera alla användarens konfigurationsinformation.

Om du är en ny användare, så kommer följande dialogruta att visas.



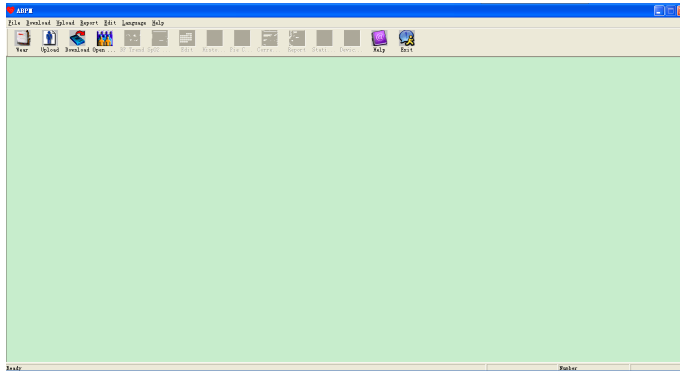
Figur 6.1.2 Konfigurationsinställning

"Fallväg": välj standardförvaringssvågen för fall, efter att ha fått data från anordningen, kommer fallfilen att sparas på denna väg.

Om du väljer "Använd alltid standardväg", sedan kommer fallfilen automatiskt att sparas på installationsvägen.

6.2 Huvudgränssnitt

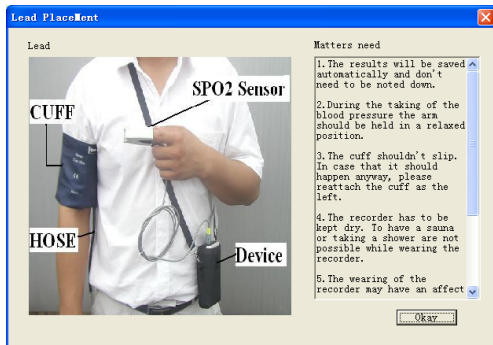
Anordningen går in på huvudgränssnittet (som nedan) efter att ha ställt in konfigurationsinformationen.



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 ":

Upload Parameters

Patient Name: S

Patient ID: s

Current Time: 2011-12-30 09:45

Time Periods

	Time	Interval
Awake	07:30	30mins
Asleep	22:30	60mins

Pie Chart Data:

- 00:00 to 06:00 (Black)
- 06:00 to 12:00 (White)
- 12:00 to 18:00 (Grey)

Buttons: Okay, Cancel

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 sovinnsamlingsintervallen 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.

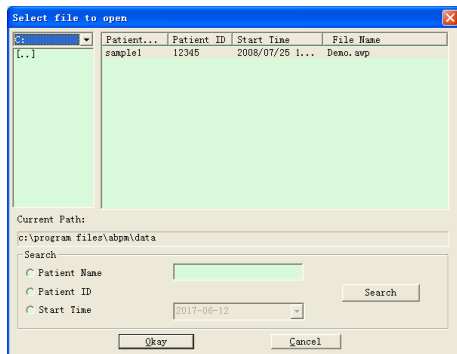
Nedladdade patientdata sparas i inställningen av fallets förvaringsväg. Om du vill ändra förvaringsvägen, välj "Ställ in filväg", dialogrutan visas (Figur 6.1.2), sedan kan du ändra vägen.



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

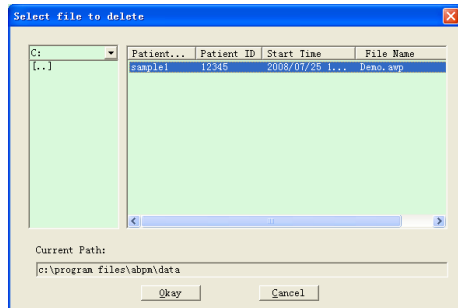
I detta gränssnitt kan du bearbeta drivenheten och mappval högst upp till vänster för att ladda den specificerade disken och mappinnehållet, om fallfilen existerar i denna mapp, kommer grundläggande information om dessa fallfiler att visas i en lista, innehåller inkluderar: patientnamn,

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.

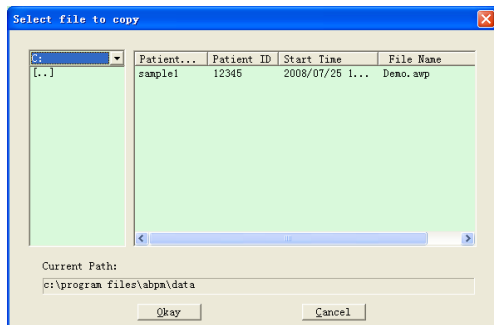


Figur 6.7 Radering av datafil

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

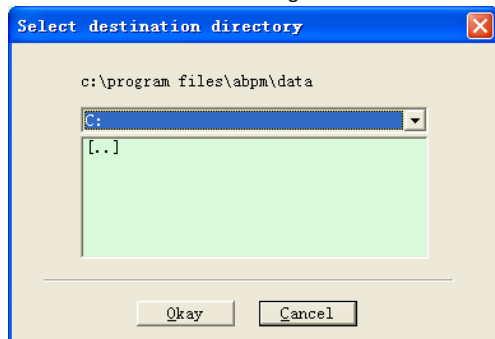
Programvaran har funktionen för säkerhetskopiering av fallet. Välj "Kopiera data" från menyn, sedan visas följande figur.



Figur 6.8.1 Datafilskopiering

Efter att 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

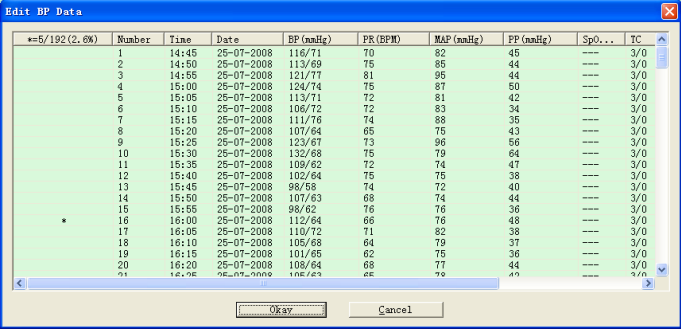
6.9 Redigera IP-data

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:



The screenshot shows a window titled "Edit BP Data" with a table of blood pressure data. The table has columns for Number, Time, Date, BP (mmHg), PR (BPM), MAP (mmHg), PP (mmHg), SpO..., and TC. The data is organized into rows, with a scroll bar on the right indicating more data is available. The first row is highlighted in green. The table is titled with a summary: *=5/192(2,6%).

*=5/192(2,6%)	Number	Time	Date	BP (mmHg)	PR (BPM)	MAP (mmHg)	PP (mmHg)	SpO...	TC
1	14:45	25-07-2008	116/71	70	82	45	---	3/0	
2	14:50	25-07-2008	113/69	75	85	44	---	3/0	
3	14:55	25-07-2008	121/77	81	95	44	---	3/0	
4	15:00	25-07-2008	124/74	75	87	50	---	3/0	
5	15:05	25-07-2008	113/71	72	81	42	---	3/0	
6	15:10	25-07-2008	108/72	72	83	34	---	3/0	
7	15:15	25-07-2008	111/76	74	88	35	---	3/0	
8	15:20	25-07-2008	107/64	65	75	43	---	3/0	
9	15:25	25-07-2008	123/67	73	96	56	---	3/0	
10	15:30	25-07-2008	132/68	75	79	64	---	3/0	
11	15:35	25-07-2008	109/62	72	74	47	---	3/0	
12	15:40	25-07-2008	102/64	75	75	38	---	3/0	
13	15:45	25-07-2008	98/58	74	72	40	---	3/0	
14	15:50	25-07-2008	107/63	68	74	44	---	3/0	
15	15:55	25-07-2008	98/62	76	76	36	---	3/0	
16	16:00	25-07-2008	112/64	66	76	48	---	3/0	
17	16:05	25-07-2008	110/72	71	82	38	---	3/0	
18	16:10	25-07-2008	105/68	64	79	37	---	3/0	
19	16:15	25-07-2008	101/65	62	75	36	---	3/0	
20	16:20	25-07-2008	108/64	68	77	44	---	3/0	
21	16:25	25-07-2008	105/63	65	79	49	---	3/0	

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.

SpO₂(%): syremättnad, enheten är %.

TC: felkod/mätsätt (se kapitel 4)

Kommentar: tillsätt kommentarinformation till BP-data.

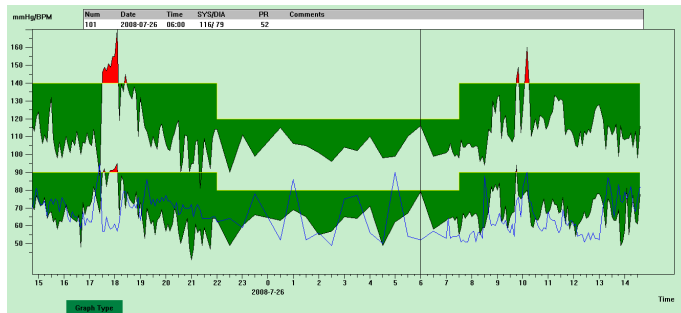
Dessa data kan också uteslutas från drift. Symbolen "*" indikerar att radera data (att inte visas i trendstapeln och inte registrerat i statistik). Du kan klicka på placeringsområdet för första kolumnen som ska läggas till eller raderas "*". Och i kommentarfältet kan du notera data och kommentarinformation kommer att visas i trendstapeln och rapporten.

6.10 BP-trendstapel

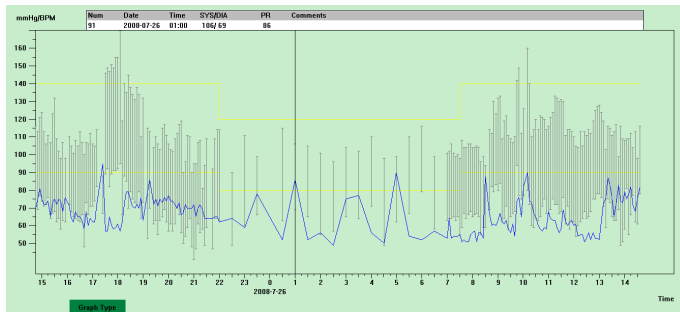
Efter att ha valt fallfil, kommer BP-trendkurvan att visas automatiskt på skärmen. Klicka på

genvägsknappen  till dess undermeny. Två diagramtyper: färgfyllningstrend och

trend med prickad linje. Trenddiagrammet visas nedan.



Figur 6.10.1 Trenddiagram med färgfyllning



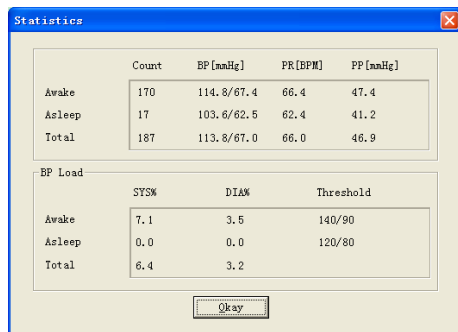
Figur 6.10.2 Trenddiagram med prickad linje

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 **Stati...** 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 mättningsnummer under

tillstånden "Vaken" och "Sömn". Den nedre delen visar procent av varningsvärde, 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.

The screenshot shows a 'Patient info set' window with the following fields and values:

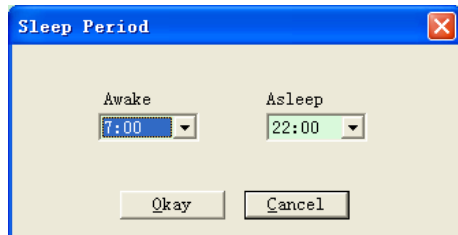
Field	Value
Patient ID	12345
Age	30
Patient Name	sample
Male/Female	Male
Address	
Height (cm)	160
Weight (kg)	75
Out Patient No.	
Race	
Admission No.	
Date of Birth	1987-12-30
Bed No.	
Telephone	
Department No.	
Email	

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

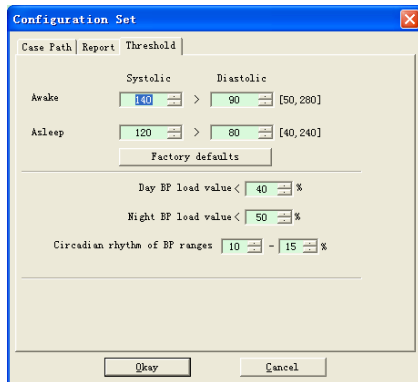
Vaken tid och sovtid kan ställas in genom manuellt läge efter inställning kommer programvaran att beräkna data igen under tillstånd för "Vaken" och "Sömn", och uppdaterar sedan trenddiagrammet och beräknar automatiskt statistiska data. Gränssnittet nedan visas efter val av "Sömntid" från menyn.



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

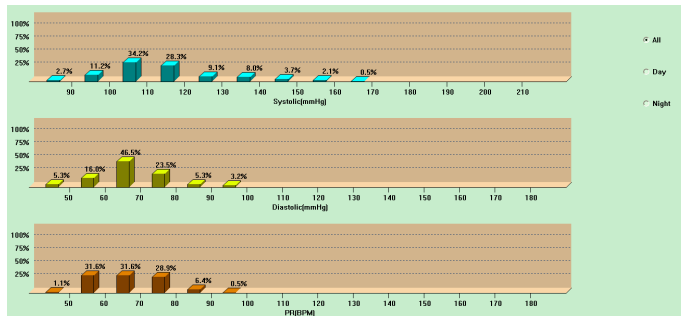
Rekommenderade standardtrösklar för beräkning av blodtrycksladdning är 140/90 för vakna

perioder och 120/80 för viloperioder. Dessa är standardvärden när du väljer knappen Fabriksstandarder.

6.15 Histogram



Tryck på genvägsknappen **Histo...**, så visas följande gränssnitt.



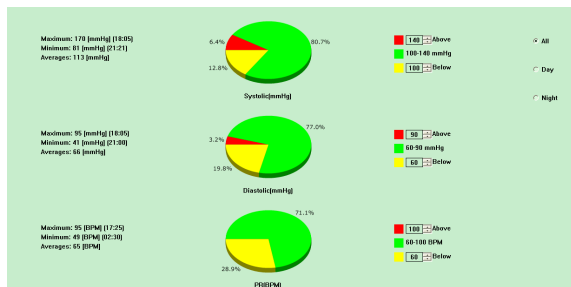
Figur 6.15 Histogram

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

6.16 Cirkeldiagram



Tryck på genvägsknappen **Pie c...**, följande gränssnitt visas:



Figur 6.16 Cirkeldiagram

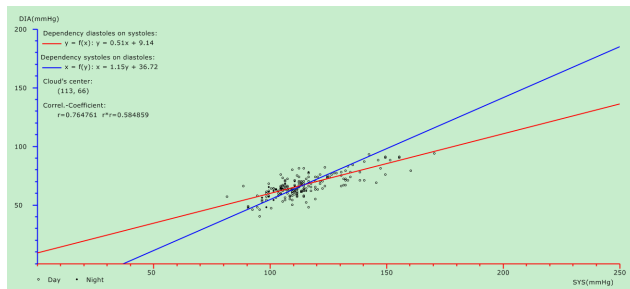
Tårtdiagrammets gränssnitt är uppdelat i fyra regioner, från vänster till höger, den första är området som visar Maximala, minimala och medelvärden bland mätvärdena, den andra regionen är tårtdiagramsområdet, den tredje är inställningsområde för tårtdiagrammets färg och värden och

den sista är tidsområdet, den har tre alternativ: "All", "Dag" och "Natt" kan visas respektive analysvärden för varje period.

6.17 Korrelationslinje



Tryck på genvägsknappen **Corre...**, så visas följande gränssnitt:



Figur 6.17 Korrelationslinje

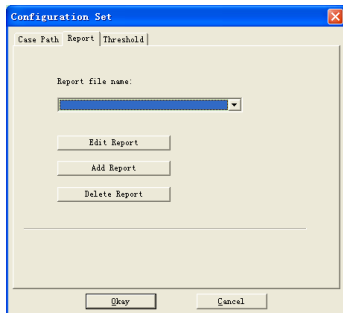
Den horisontella axeln är det systoliska trycket, den vertikala är det diastoliska trycket. Röd representerar det diastoliska tryckets förhållande till systoliska tryck; blå representerar det

syistoliska tryckets förhållande till diastoliskt tryck. Den ihåliga cirkeln är Bp-värdet mätt på dag, och den fasta cirkeln är Bp-värdet mätt på natt.

6.18 Utskrift av rapport

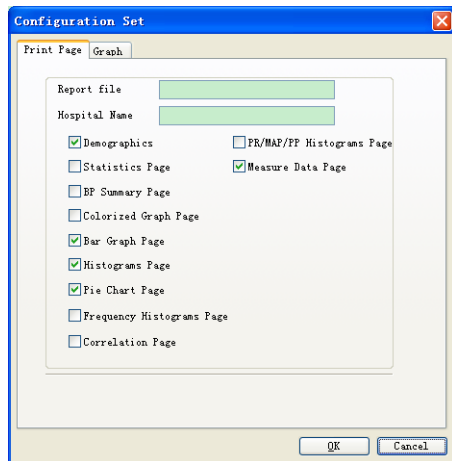
Efter redigering av BP-data och diagnosinformation, klickar du på "Rapport", programvaran skapar en rad diagnosrapporter, du kan välja alla sidor eller några för utskrift.

Välj "Konfigurera rapport" i "Rapport", sedan visas följande figur.



Figur 6.18.1 Konfigurera rapport

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



Figur 6.18.2 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.

6.19 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 Specifiseringar		
Mätmetod	Oscillometrisk metod	
Arbetslägen	Automatiskt	
Manschettens tryckområde	vuxen	0~297 mmHg(0~39.6 kPa)
	barn	0~235 mmHg(0~31.3 kPa)
	spädbarn	0~147 mmHg(0~19.6 kPa)
Blodtrycksmätområde	vuxen	SYS: 40~270 mmHg(5,3~36,0 kPa) DIA: 10~215 mmHg(1,3~28,7 kPa)
	barn	SYS: 40~200 mmHg(5,3~26,7 kPa) DIA: 10~150 mmHg(1,3~20,0 kPa)
	spädbarn	SYS: 40~135 mmHg(5,3~18,0 kPa) DIA: 10~100 mmHg(1,3~13,3 kPa)
Pulsmätningsområde	40~240/min	
Uppblåsning	vuxen	160mmHg(21,33 kPa)
	barn	120mmHg(16kPa)

	spädbarn	70mmHg(9.33 kPa)
Prompt-område	vuxenläge	SYS PROMPT: 40~270 mmHg(5,3~36,0 kPa) DIA PROMPT: 10~215 mmHg(1,3~28,7 kPa)
	barnläge	SYS PROMPT: 40~200 mmHg(5,3~26,7 kPa) DIA PROMPT: 10~150 mmHg(1,3~20,0 kPa)
	spädbarnsläge	SYS PROMPT: 40~135 mmHg(5,3~18,0 kPa) DIA PROMPT: 10~100 mmHg(1,3~13,3 kPa)
Skydd mot övertryck	vuxenläge	297±3 mmHg (39,6±0.4 kPa)
	barnläge	240±5 mmHg (32±0,67kPa)
	spädbarnsläge	147 ±3 mmHg (19,6 ±0,4 kPa)
Upplösning		
Tryck	1 mmHg (0,133 kPa)	
Pulshastighet	±5 %	
Mätprecision		
Manschetryckets 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 °C~40 °C 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 °C~+55 °C; Relativ fuktighet: ≤95 %; Ingen frätande gas och dragigt.
Atmosfärtryck	700 hPa~1060 hPa
Effekttilförsel	DC 3 V
Batteriets livslängd	När temperaturen är 23 °C, 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

Tillbehör	Standard konfiguration: Vuxenmanschett: lemmens omkrets 25-35 cm (mitt på överarmen) Programvara, Användarmanual, USB-datalinje, BP-förlängningsslang, En påse. Separat Försäljning: Barnmanschett: lemmens omkrets 10-19 cm (mitt på överarmen) Spädbarnsmanschett: lemmens omkrets 6-11 cm (mitt på överarmen)
-----------	--

Bilaga

Tabell 1:

Handledning och tillverkarens försäkran –elektromagnetisk emission	
Anordningen är avsedd att användas i nedanstående specificerade elektromagnetiska miljö. Kunden för användaren av anordningen ska säkerställa att den används i sådan miljö.	
Strålningstest	Överensstämmande
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1
RF-emissioner CISPR 11	Klass B
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Ej tillämpningsbart
Spänningsvariationer/flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Ej tillämpningsbart

Tabell 2:

Vägledning och tillverkarens försäkrat- elektromagnetisk immunitet		
Immunitetstest	IEC60601 testnivå	Efterlevnadsnivå
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC61000-4-2	±8kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	±8kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft
Magnetfält effektfrekvens IEC 61000-4-8	30A/m 50 Hz/60 Hz	30A/m 50 Hz/60 Hz
Utstrålad RF IEC61000-4-3	10V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz	10V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz

Tabell 3:

Vägledning och tillverkarens försäkrar- elektromagnetisk immunitet						
Utstrålad RF IEC61000-4-3 (Test specifikationer för INHÄGNADSPOR ENS IMMUNITT mot RF trådlös kommunikations utrustning)	Test Frekvens (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulering	IEC 60601-1-2 Testnivå (V/m)	Efterle vnadsn ivå (V/m)
	385	380– 390	TETRA 400	Puls modulering 18 Hz	27	27
	450	430– 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	28	28
	710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Puls modulering 217 Hz	9	9
	745					
	780					
	810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Puls modulering 18 Hz	28	28
	870					
	930					

	1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-band 1, 3, 4, 25; UMTS	Puls modulering 217 Hz	28	28
	1845					
	1970					
	2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Puls modulering 217 Hz	28	28
	5240	5100 – 5800	WLAN 802,11 a/n	Puls modulering 217 Hz	9	9
	5500					
	5785					

Tabell 4:

Vägledning och tillverkarens försäkras - elektromagnetisk immunitet				
Utstrålad RF IEC61000-4-39 (Test specifikationer för INHÄGNADSPÖRENS)	Test Frekvens	Modulering	IEC 60601-1-2 Testnivå (A/m)	Efterlevnadsnivå (A/m)
	30 kHz	CW	8	8

IMMUNITT mot proximitetsmagnetfält)	134,2 kHz	Puls modulering 2,1 kHz	65	65
	13,56 MHz	Puls modulering 50 kHz	7,5	7,5



Varning

- Uppehåll dig inte i närheten av aktiv HF-kirurgisk utrustning och ett ME-systems RF-skärmat rum 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 tillbehör, omvandlare och kablar andra än de som specificerats eller tillhandahållits av tillverkaren av denna utrustning kan resultera i ökade elektromagnetiska emissioner eller minskad elektromagnetisk immunitet hos denna utrustning och därmed resultera i felaktig funktion.”
- Bärbar RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) bör inte användas närmare än 30 cm (12 tum) från någon del av ABPM50 inklusive kablar som specificeras av tillverkaren. Annars kan försämring av utrustningens prestanda bli resultatet.

Kabeltyperna som anges nedan måste användas för att säkerställa överensstämmelse med standarder angående interferensstrålning och immunitet:

Nummer	Namn	Maximala kabellängder (m)	Skärmad kabel
1	USB-datalinje	1,00	Y



Varning

Väsentlig prestanda:

- 1. Under miljöförhållanden, ska det maximala mätfelet för manschettryck vara mindre eller lika med ± 3 mmHg ($\pm 0,4$ kPa) .**
- 2. Reproducerbarheten för bestämning av blodtryck på automatiserad sfygmomanometer ska vara mindre eller lika med 3,0 mmHg (0,4 kPa).**



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