PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

GIMA ABPM PULSHASTIGHETSMONITOR MED SPO2

Instruktioner för användning och underhåll

GIMA 35111

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

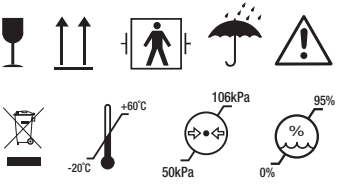
CE 0123

IPX1

REF **PM50**

EC REP Prolinx GmbH
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf, Deutschland

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



M35111-SE-Rev.7-12.24

Förord

Var god läs Bruksanvisningen noggrant innan du använder denna produkt. Bruksanvisningen som beskriver driftsprocedurerna ska följas skrupulöst. Denna manual 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. Eventuella fel eller personskador och skador på enheten, som har sitt ursprung i användning, underhåll, lagring som inte följer Bruksanvisningen, fritar vårt företag för ansvar för säkerhet, tillförlitlighet och prestanda garantier! 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 produkt.**

Beskrivs i denna bruksanvisning enligt produktens praktiska situation. Vid ändringar och uppgraderingar av programvara, kan informationen i detta dokument ändras utan förhandsavisering.

Varningar

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

- Klassificeringen av denna produkts säkerhet är Typ BF för applicerad del (Internt matad).
- Beskrivning av kvalificerade läkare, av alla mätresultat i kombination med kliniska symtom.
- Tillförlitligheten och proceduren för användning av denna produkt i överensstämmelse med denna manual beträffande underhållsinstruktionerna.
- Den avsedda användaren av denna produkt kan vara patienten.
- Utför inte underhåll och service medan enheten används.

Operatörens ansvar

- Operatören måste noga läsa bruksanvisningen före användning av denna produkt och strikt följa användningsproceduren i bruksanvisningen.
- Iaktta till fullo säkerhetskraven enligt produktens utformning och operatören måste observera 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 framställd av vårt företag. Alla rättigheter förbehålls.

Innehåll

Kapitel 1 Inledning 1
1.1 Allmän Information 6
1.2 Funktionsknapp 8
1.3 Externa gränssnitt 9
1,4 tillbehör 11
Kapitel 2 Installation 14
2.1 Öppna förpackningen och kontrollera 14
2.2 Batteriinstallation 14
2.3 Ström PÅ 16
2.4 Anslut SpO_2-sond 17
Kapitel 3 Funktionsgränssnitt 19
3.1 Huvudgränssnitt 19
3.2 Systemmeny 21
Kapitel 4 SpO_2-monitorering 30
4.1 Vad är SpO_2-övervakning 30

4.2 Försiktighetsåtgärder under övervakning av SpO_2/puls 32
4.3 Övervakningsprocedur 38
Kapitel 5 NIBP-monitorering 41
5.1 Inledning 41
5.2 NIBP-övervakning 42
5.3 Felmeddelanden och orsaker 47
Kapitel 6 Underhåll och Rengöring 49
Kapitel 7 Hårdvarukrav 53
Kapitel 8 Programvarufunktioner 54
8.1 Användarregister 54
8.2 Huvudgränssnitt 56
8.3 Bära 57
8.4 Inställning för insamlingsplan 58
8.5 Datanedladdning 62
8.6 Öppna datafil 63
8.7 Radera datafil 64
8.8 Säkerhetskopiering av datafil 65

8.9 Redigera IP-data 66
8.10 Trendstapel 68
8.11 Display för statistikinformation 74
8.12 Patientinformationsinställningar 75
8.13 Sovtidsinställning 76
8.14 BP Tröskel-inställning 77
8.15 Histogram 78
8.16 Cirkeldiagram 79
8.17 Korrelationslinje 80
8.18 Utskrift av rapport 81
8.19 Hjälp 83
Kapitel 9 Symbolknappar 84
Kapitel 10 Specifikation 87
Bilaga 90
Tabell 1: 90

Kapitel 1 Inledning

- **Operatörerna behöver inte någon professionell utbildning, men bör använda denna produkt efter att till fullo ha förstått kraven i denna manual.**
- **För att hindra användarna att utsättas för skador eller förluster på grund av felaktig användning, vänligen se ”Säkerhetsåtgärder” och använd denna produkt korrekt.**
- **För en total introduktion till monitorn, se Allmän Information.**
- **För grundläggande användningsinstruktioner, se Funktionsknappen.**
- **För allokering av gränssnittsuttag, se Externa gränssnitt.**

Säkerhetsåtgärder

Varning

- **Vid felaktig användning föreligger risk för skada för personal eller föremål.**
- **Skador på föremål innebär skador på hus, egendom, husdjur.**
- **För patienter med allvarlig blodcirkulationsstörning eller arytmi, använd enheten under översyn av en läkare. Om armen kläms under mätningen kan det orsaka akuta inre blödningar eller felaktiga mätresultat.**
- **Du får inte utföra NIBP-mätningar på patienter med sicklecellsjukdom eller under något tillstånd där huden är skadad eller förväntas vara skadad.**

- **För patienter med allvarliga störningar av blodkoagulationen om automatisk mätning av blodtrycket bör baseras på den kliniska utvärderingen, eftersom extremitetsfriktion med manschetten kan orsaka risk för hematom.**

⚠ **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.

⚠ **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 standarden IEC60601-1.**
- **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.**

1.1 Allmän Information

Allmänna instruktioner:

Monitorn mäter inte bara polikliniskt blodtryck, utan övervakar också parametrar för NIBP och SpO_2. Monitorn integrerar funktionen för parametermätningsmoduler med displayens funktion på en anordning, är kompakt och lätt och passar därför för gravida kvinnor.

STRÖM-brytaren sitter på frampanelen. DRIFT-indikatorn och PROMPT-indikatorn sitter längst ner på skärmen och blinkar en gång när anordningen slås på. PROMPT-indikatorn blinkar när prompt uppstår. Beslag och SpO_2-sonduttag sitter överst på anordningen. USB-uttaget sitter längst ner på monitorn.

Denna monitor har användarvänligt gränssnitt, alla åtgärder kan avslutas med knapparna på frampanelen. (Se "Funktionsknapp" för mer information)

Polikliniska mätfunktioner för blodtryck:

På detta sätt kan monitorn arbeta kontinuerligt i 24 timmar. Monitorn kan ladda upp data till datorn för redigering av data, av trendtabell, statistik, visa information och redigera diagnosinformation, ställa in olika parametrar, skriva ut och andra funktioner.

Övervakningsfunktion:

NIBP systoliskt blodtryck (SYS), diastoliskt blodtryck (DIA), medeltryck (MAP)

SpO_2 syremättnad (SpO_2), pulshastighet (PR), SpO_2 PLETH

⚠ **Anm.** ⚠

På detta sätt bestäms längden på kontinuerlig arbetstid av den mätintervall som ställts in av användaren.

Programvaran är särskilt praktisk för övervakning av polikliniskt blodtryck.

Se programfunktion för mer information.

1.2 Funktionsknapp

Användaren kan växla gränssnitt genom knapparna för att uppnå funktionen för parameterinställning, blodtrycksmätning, SpO_2-mätning och resultatkontroll, detaljerade funktioner för varje knapp följer nedan:

- Strömknapp

  PÅ/AV: långt tryck för att slå på/av anordningen.

  Genvägsfunktion: på alla gränssnitt, kort tryck för att gå tillbaka snabbt till huvudgränssnittet.

⚠ **Obs** ⚠

När batteriladdningen är låg, uppstår ett prompt. Batteriets ram blir röd och blinkar kontinuerligt.

- MENY-knapp

  På alla gränssnitt, tryck för att utföra vald funktion

- UPP-knapp

  Huvudgränssnitt: om promptljudet är ”ON” (PÅ) (visas högst upp till vänster), kort tryck för att växla mellan prompt och tystnad (visas högst upp till vänster).

  Övriga gränssnitt: välj uppåtalternativ eller sidovändning.

- NED-knapp

  Välj artiklar nedtill eller sidvändning.

- Mätknapp

  Tryck för att blåsa upp manschetten för blodtrycksmätning. Under mätningen tryck för att sluta mäta och tömma ur luft.

⚠ **Anm.** ⚠

Den gula rektangulära markeringen som flyttar sig längs valet av knappar UPP och NED på gränssnittet är markören och alla platser där markören kan stanna kan användas. Vid val av innehåll från menyknappen, blir markören röd, tryck sedan på UPP/NED för att välja, tryck på MENY-knappen igen för att gå ut ur det valda tillståndet och slutföra parameterinställningen.

⚠ **Obs** ⚠

Plugga i USB för att utföra uppladdning och nedladdning av data utan batteri. Att toppsidan på skärmen visar USB-symbolen visar att instrumentet triumferande ansluter till datorn. NIBP-nyckeln är ogiltig när inpluggad i USB-linjen.

1.3 Externa gränssnitt

För bekvämlighet vid drift är de olika typerna av gränssnitt i olika delar av monitorn.

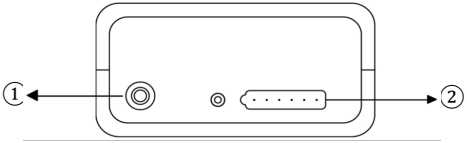
(1)Högst upp är uttaget för SpO_2 Sensor och uttag för NIBP-manschett.

⚠ **Obs** ⚠

NIBP:s luftslang har fästs vid uttaget för NIBP-manschett.

①Uttag för NIBP-manschett

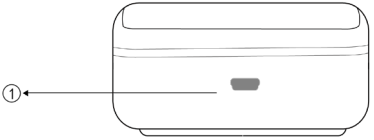
②Uttag för SpO_2-sensor



Figur 1.3.1 Topp

(2) Längst ner är USB-uttaget

① USB-uttag



Figur 1.3.2 Botten

1,4 tillbehör

1) en manschett för vuxen
2) en USB-datalinje
3) en SpO_2-sond
4) en påse
5) en användarmanual

⚠ **Varning** ⚠

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

⚠ **Obs** ⚠

Manschettens bredd ska vara 40 % av lemmens omkrets (50 % för nyfödda) 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:

Patienttyp	Lemmens omkrets	Manschettens bredd	Längd på uppblåsbar slang
Vuxen 1	25～35cm	14cm	1,5 m eller 3 m
Vuxen 2	33～47cm	17cm	

⚠ **Varning** ⚠

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

⚠ **Anm.** ⚠

■ Manschetten är en förbrukningsvara. Beräkna genom att mäta sex gånger om dagen (3 gånger varje morgon och kväll), manschettens livslängd är cirka ett år. (Vid användning av våra

experimentella förhållanden) För att korrekt mäta blodtrycket, byt ut manschetten i tid;

- Om manschetten läcker, kontakta vårt företag för att köpa en ny. Manschetten som köps separat inkluderar inte 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 Installation

2.1 Öppna förpackningen och kontrollera

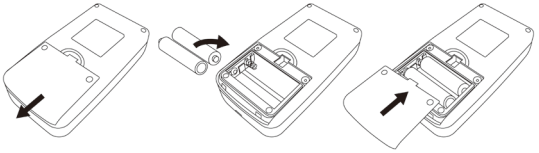
Öppna förpackningen och ta ur monitorn och tillbehören försiktigt. Förvara förpackningen väl för eventuell framtida transport eller förvaring. Kontrollera komponenterna enligt förpackningslistan**.**

- **Kontrollera om någon mekanisk skada finns.**
- **Kontrollera alla kablar, anslut vissa tillbehör.**

Kontakta återförsäljaren omedelbart om något problem uppstått**.**

2.2 Batteriinstallation

Anordningen drivs av två alkaliska 'AA'-batterier eller högkapacitetsbatterier. Installera två batterier i batterifacket på baksidan av monitorn innan du använder anordningen. De specifika stegen är följande:



① ② ③

① Demontera batterilocket i pilens riktning.

② Installera två "AA"-batterier i enlighet med ⊕⊖ polerna

③ Skjut för att stänga batterilocket.

⚠ **Obs** ⚠

Ikonen “ ▮▭ ”: batteriladdningen kommer att ta slut, anordningen meddelar “Låg batteriladdning” 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 Ström PÅ

Slå på strömbrytaren, indikatorn blinkar en gång, systemet går in i huvudgränssnittet. Bakgrundsljuset är alltid tänt i övervaknings- och blodtryckslägе. I ABPM-läge släcks

bakgrundsljuset enligt bakljustiden när det inte förekommer något tryck på knappar, tryck på vilken knapp som helst för att tända skärmen.

⚠ **Varning** ⚠

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

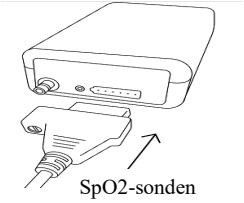
Enheten kan användas normalt efter att den har slagits på, utan att vänta på att enheten ska förberedas.

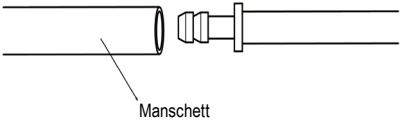
⚠ **Obs** ⚠

Kontrollera alla funktioner som kan användas på monitorn och se till att monitorn är i gott skick.

2.4 Anslut SpO_2-sond

Anslut den sensor som krävs till monitorn och patientens övervakningsområde. För blodtrycksmätning, sätts ena änden av manschetten in i NIBPS-manschettens uttag och sätt den andra änden på patientens överarm. För SpO_2-mätning, sätt i ena änden av sensorn i SpO_2-uttaget och den andra på fingret. Som visas nedan:


SpO2-sonden


Manschett

Kapitel 3 Funktionsgränssnitt

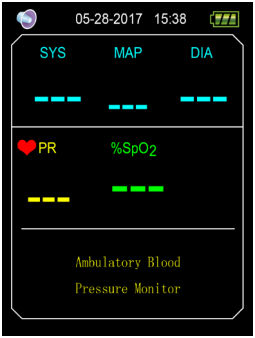
3.1 Huvudgränssnitt

Slå på strömbrytaren, indikatorn blinkar en gång, systemet går in i huvudgränssnittet.

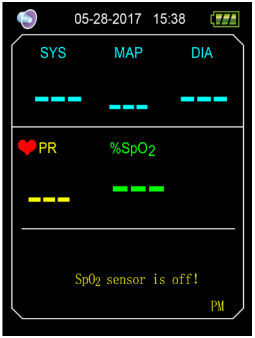
I ABPM-läget om ingen knapp används inom inställd tid i alternativet BAKGRUNDSLJUSTID, stänger monitorn av LCD och går in i standby. DRIFT-indiktorns ljus blinkar en gång varannan sekund och indikerar att monitorn är i arbetsläge. Informationen ”Ambulatory Blood Pressure Monitor” (Poliklinisk monitor för blodtryck) visas längst ner på huvudgränssnittet.

Övervakningsläge och Blodtrycksläge: Inställningen av "BACKLIGHT TIME” (BAKGRUNDSLJUSTIDT TIME) är ogiltig. Informationen "SpO_2 Sensor is off!” (SpO_2-sensorn är avstängd!) visas längst ner på huvudgränssnittet, "PM" visas längst ner.

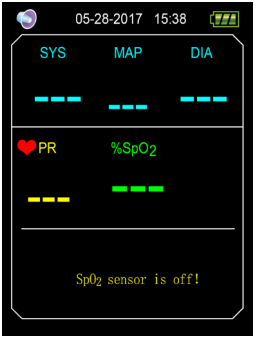
Under Bp-läge är inställningen av "BACKLIGHT TIME” (BAKGRUNDSLJUSTID) ogiltig. Bakgrundsljuset är alltid ljust. Informationen "SpO_2 Sensor is off!” (SpO_2-sensorn är avstängd!) visas längst ner på huvudgränssnittet. Som visas nedan:



Figur 3.1.1 ABPM Huvudmeny



Figur 3.1.2 Monitorering Huvudmeny



Figur 3.1.3 BP Huvudgränssnitt

Efter mätning visas patientens mätresultat, detaljerna är följande:

SYS: systoliskt tryck

MAP: medeltryck

DIA: diastoliskt tryck

PR: pulshastighet

%SpO_2: syremättnad

Tryckvärden kan jämföras i detta gränssnitt: anslut anordningen till NIBP-simulator, långt tryck på knappen "Measure" (Mät) i fem sekunder för att ange realtidstryckets jämförelseläge med

tryckvärdena som uppmätts av anordningen och NIBP-simulatorn.

3.2 Systemmeny

Under huvudgränssnittet trycker du på knappen "MENU” (MENY) för att gå in på gränssnittet "SYSTEM MENU” (SYSTEMMENY). Du kan utföra alternativa åtgärder genom att använda knapparna UPP och NED.

Figur 3.2 Systemmeny

"ABPM SETUP" i övervakningsläge och Bp-läge är inte tillgängliga, det visas i grå text, växla aktuellt

arbetsläge till ABPM-läge för att ändra inställningen av ABPM.

3.2.1 Systeminställning

Välj alternativet "SYSTEM SETUP” (SYSTEMINSTÄLLNING) i gränssnittet "SYSTEM MENU” (SYSTEMMENY), tryck på knappen i mitten för att gå in på gränssnittet "SYSTEM SETUP” (SYSTEMINSTÄLLNING):

"TIME SETUP” (TIDSINSTÄLLNING): ställ in systemtiden.

"LANGUAGE” (SPRÅK): växla aktuellt systemspråk.

"DEFAULT” (STANDARD): välj "JA" i alternativet "DEFAULT” (STANDARD) för att återställa till fabriksinställningen.

"NEW PATIENT” (NY PATIENT): efter att ha valt "YES” (JA), kommer dialogrutan med ”Clear the last value ?” (Radera det sista värdet ?) att visas. Välj "YES” (JA) igen för att radera mätningsresultatet från den senaste patienten. Välj sedan "NO” (NEJ) för att gå tillbaka till menyn "SYSTEM SETUP” (SYSTEMINSTÄLLNING), monitorn utför inte några åtgärder. Se upp med denna funktion.

"PROMPT SOUND” (PROMPTLJUD)": efter att ha valt "ON" i posten "PROMPT SOUND” (PROMPTLJUD)" slås högtalaren på och monitorering utförs. Visas på övervakningens huvudgränssnitt. Å andra hand kommer efter att du valt "OFF” (AV), högtalaren att stängas av, visas på övervakningens huvudgränssnitt. 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 ”Up” (Upp) och ”Down” (Ned), tryck sedan på mittknappen igen för att lämna det valda tillståndet efter justering. Efter att ha angett 4-bitslösenordet, flyttar du markören till "CONFIRM” (BEKRÄFTA), tryck sedan på mittknappen, så kan inställningen av prompt ändras om lösenordet är korrekt.

"FUNCTION SELECT” (FUNKTIONSVAL): växla bland lägena PM, ABPM och BP.

"BACKLIGHT TIME(s)” (BAKGRUNDSLJUSTID (er)): under ABPM-läge kan användare ställa in bakgrundsljusets tid, området är 5~120s, justeringssteget är 5 s.

3.2.2 BP-INSTÄLLNING

Välj "BP-SETUP” (BP-INSTÄLLNING) i "SYSTEM MENU” (SYSTEMMENY) för att gå in på dess undermeny:

"AUTO MEASURE” (AUTOMÄTNING): När användare väljer "ON” (Å) på alternativet "AUTO MEASURE” (AUTOMÄTNING), kommer anordningen att mäta blodtrycket enligt den valda tiden på alternativet "INTERVAL(min)” (INTERVALL(min)), och manuell mätning går också. När "AV” väljs är detta det manuella mätläget, "INTERVAL(min)” (INTERVALL(min)) blir grått, vilket indikerar att inställningen inte kan utföras.

"INTERVAL(min)” (INTERVALL(min)): 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 minuter.

Prompt ställs in enligt inställning av höga och låga gränser,, När trycket är högre än den höga eller låga gränsen sker prompt. SYS PROMPT och DIA PROMPT kan utföra prompt för över-gräns.

Justerbart prompt-område:

"SYS HIGH” (SYS HÖGT): prompt för högre än den låga gränsen av systoliskt tryck, ≤ 270 mmHg

"SYS LOW” (SYS LÅGT): prompt för lägre ön den höga gränsen av systoliskt tryck, ≥ 40 mmHg

"DIA HIGH” (DIA HÖGT): prompt för lägre än den högre gränsen av systoliskt tryck, prompt för högre än den låga gränsen av diastoliskt tryck.

"DIA” (LOW): prompt för lägre än den höga gränsen av diastoliskt tryck, ≥ 10mmHg

3.2.3 SpO_2-INSTÄLLNNG

Välj "SpO_2 SETUP” (SpO_2-INSTÄLLNING) på "SYSTEM MENU” (SYSTEMMENY) för att gå inpå dess undermeny:.

Välj "ON” (PÅ) på alternativet "PULSE SOUND” (PULSLJUD) då ges pulsljudet när du mäter SpO_2. Annars ges inget pulsljud.

"SpO_2 PROMPT": enligt höga och låga gränser, när SpO2 är högre än den höga gränsen eller lägre än den låga gränsen, ges prompt-meddelande.

"PR PROMPT": enligt inställda höga och låga gärnser, när PR är högre än den höga gränsen eller längre än den låga gränsen ges prompt-meddelande.

Justerbart område för prompt:

"SpO_2 HIGH” (SpO_2 HÖGH): högre än den låga gränsen för SpO_2, ≤ 100 %

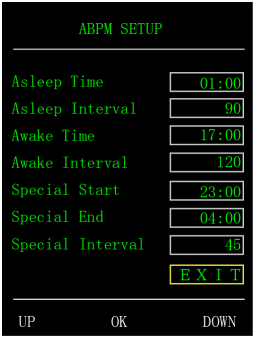
"SpO_2 LOW” (SpO_2 LÅG): lägre än den höga gränsen för SpO_2, ≥ 85 %

"PR HIGH” (PR HÖG): högre än den låga gränsen för PR, ≤ 250 BPM.

"PR LOW” (PR LÅG): lägre än den höga gränsen för PR, ≥ 30 BPM.

3.2.4 ABPM-INSTÄLLNING

Välj "ABPM SETUP” (ABPM-INSTÄLLNING) på "SYSTEM MENU” (SYSTEMMENY) för att gå in på undermenyn som visas nedan**.**



Figur 3.2.4 ABPM INSTÄLLNING

Justering av ökning för "Asleep Time” (Sömntid) och "Awake Time” (Vakentid) är 30 minuter, justeringsområdet är 00:00~23:30.

Justering av ökning för "Special Start” (Specialstart) och "Special End” (Specialslut) är 30 minuter, justeringsområdet är 00:00~23:30 och "INGET".

"Asleep Interval” (Sömnintervall), "Awake Interval” (Vakenintervall) och "Special Interval (Specialintervall): 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120 minuter och INGET. När det ena av "Special Start” (Specialstart) och "Special End” (Specialslut) står på "NONE” (INGET), är "Specialintervall" ogiltigt.

3.2.5 BP-BORD

Välj "BP TABLE” (BP-BORD) på "SYSTEM MENU” (SYSTEMMENY) för att gå in på dess undermeny som visas nedan.

BP TABLE

Number	SYS	MAP	DIA
12	122	96	82
11	121	96	82
10	102	79	67
9	102	78	66
8	102	78	66
7	102	79	67
6	121	95	82
5	149	118	103
4	102	78	66
3	122	96	82

UP OK DOWN

Figur 3.2.5 BP-TABELL

Visa motsvarande blodtrycksdata enligt aktuellt arbetsläge, tryck på knappen UPP/NED för att vända sida.

3.2.6 SpO_2-BORD

Välj "SpO_2 Table" (SpO_2-BORD) på "SYSTEMMENY" för att gå in på dess undermeny som visas nedan.

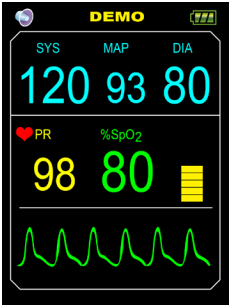
SpO_2 TABLE		
Number	%SpO_2	PR
317	95	81
316	95	91
315	95	80
314	95	80
313	95	80
312	96	80
311	96	80
310	96	80
309	96	80
308	96	80
UP	OK	DOWN

Figur 3.2.6 SpO_2-BORD

Visas motsvarande SpO_2-data enligt aktuellt arbetsläge, tryck på knappen UPP/NED för att vända sida.

3.2.7 DEMO

Välj "DEMO" på "SYSTEM MENU (SYSTEMMENY) för att gå in på dess undermeny. På DEMO-gränssnittet trycker du på knappen "MENU” (MENY) för att gå tillbaka till gränssnittet för trenddiagram, som visas nedan:



Figur 3.2.7 DEMO-gränssnitt

⚠ **Obs** ⚠

I klinisk applikation är denna funktion förbjuden därför att DEMO missleder läkarpersonalen för att behandla DEMO-vågformen och parametern som aktuella patientdata, vilket kan resultera i fördröjning av behandling eller felbehandling.

Kapitel 4 SpO_2-monitorering

4.1 Vad är SpO_2-övervakning

SpO_2-pletysmogram-mätning görs för att bestämma syremättnaden hos hemoglobin i artärblodet. Om till exempel 97 % hemoglobinmolekyler i de röda blodcellerna för artärblod kombinerar med syre, har blodet en SpO_2 syremättnad på 97 %. Den numeriska SpO_2 på monitorn avläser 97 %. Den numeriska SpO_2 visar procentdelen av hemoglobinmolekyler som har kombinerats med syremolekyler för att bilda oxihemoglobiner. SpO_2/PLETH-parametern kan också ge en pulshastighetssignal och en pletysmogramvåg.

Hur SpO_2/PLETH-parametern arbetar

- **Artär syremättnad mäts av en metod som kallas pulsoximeter. Den är kontinuerlig, icke-invasiv metod baserad på olika absorptionsspektra av reducerat hemoglobin och oxyhemoglobin. Den mäter hur mycket ljus som sänts från ljuskällor på ena sidan av sensorn översänds genom patientvävnaden (som ett finger eller ett öra), till en mottagare på andra sidan.**
- **Mängden ljus som översänds beror på många faktorer, de flesta konstanta. Emellertid varierar en av dessa faktorer, blodflödet i artärerna med tiden, på grund av att det pulserar. Genom att mäta ljusabsorptionen under en pulsering, är det möjligt att hänföra**

syremättnaden i artärblodet. Att avläsa pulseringen ger en PLETH-vågform och pulshastighetssignal.

- **SpO_2värdet och PLETH-vågformen kan visas på huvudskärmen.**
- **Var god läs det uppmätta värdet när vågformen på skärmen är likformig och kontinuerlig. Det uppmätta värdet är optimalt värde. Och vågformen är för närvarande av standardmodell.**

Optisk sensor: Rött ljus (våglängd cirka 660 nm, optisk uteffekt mindre än 6,65 mW), infrarött ljus (våglängd cirka 880 nm, optisk längd mindre än 6,75mW). Optisk sensor hör till ljussändningskomponent, som kan orsaka interferens med annan medicinsk utrustning som använder detta våglängdsområde. Denna information kan vara användbar för klinisk personal för optisk behandling.

Anm.:

◎Patientmonitorn använder integrerad SpO_2-sond (mätningsdelen är integrerad med sonden).

◎Den integrerade SpO_2-sondens livslängd är 3 år.

⚠ **Varning** ⚠

ES (Elektrokirurgiska)-utrustningens kabel och SpO_2-kabeln får inte trassla ihop sig.

⚠ **Varning** ⚠

Sätt inte sensorn på ändarna med artärkateter eller venös spruta.

⚠ **Obs** ⚠

Utför inte SpO_2-mätning och NIBP-mätning på samma arm samtidigt, därför att blodflödets igensättning under NIBP-mätning kan negativt påverka avläsningen av SpO_2-värdet.

4.2 Försiktighetsåtgärder under övervakning av SpO_2/puls

⚠ **Anm.** ⚠

◎Se till att nageln täcker ljuset. Sondkabeln ska vara på handens baksida. Oriktig placering av sonden eller oriktig kontakt med testplatsen påverkar mätningen.

◎SpO_2-värdet visas alltid på fast plats.

◎Testplatsen får inte använda externa färgämnen (såsom nagellack, färgämnen eller färgade hudvårdsprodukter med mera), det påverkar annars mätningen.

◎Fingrar som är för kalla eller för tunna kan påverka mätningens noggrannhet, sätt in ett tjockare finger som tummen eller långfingret tillräckligt djupt i sonden.

◎SpO_2-sonden är lämplig för barn och vuxna (inte för småbarn och nyfödda). Anordningen kanske inte är tillämplig för alla patienter. Om du inte lyckas få stabila avläsningar, sluta använda den.

◎Datagenomsnittsvärden och signalprocessning fördröjer visning av SpO_2 och översändning av datavärden. Uppdateringstiden för mätdata är mindre än 30 sekunder, när signalen avtar visar sig

svag perfusion eller annan interferens, det resulterar i ökad tid för dynamiska datagenomsnittsvärden, vilket beror på PR-värdet.

◎PLETH-vågformer är inte normaliserade, vilket används som indikator för signalens ofullständighet. Så noggrannheten i de uppmätta värdena kan minska när vågformen inte tenderar att bli smidig och stabil. När vågformen tenderar att bli smidig och stabil, är avläsningen ett optimalt värde och vågformen är standarden i det ögonblicket.

◎Temperaturen för anordningens kontaktyta med kroppen är mindre än 41 ℃, och detta temperaturvärde mäts av en temperaturgivare.

◎Anordningen ger inten larmfunktion för övergräns,s¨det är inte tillämpligt att använda på platser som kräver sådan funktion.

◎SpO_2-sonden har kalibrerats innan fabriken lämnades. Den behöver inte kalibreras under underhåll.

◎SpO_2-sonden är kalibrerad för att visa funktionell syremättnad.

◎SpO_2-sonden och fotoelektrisk mottagningsslang ska arrangeras på att patientens arteriol befinner sig mellan dessa. Se till att den optiska stigen är fri från alla optiska hinder såsom gummivävnad, för att undvika felaktig mätning.

Då mätningen görs med den pulsen i arterioler som grund, krävs det att patienten har ett betydande pulserande blodflöde. För ett subjekt med svag puls på grund av chock, låg

miljö/kroppstemperatur, stor blödning eller användning av vaskulärt sammandragningsläkemdel, kommer SpO_2 i vågform (PLETH) att minska. I detta fall kommer mätningen att vara känsligare för störningar.

◎Noggrannheten med avläsningarna under svag perfusion har kontrollerats med signaler från patientsimulatorn. SpO_2 - och pulshastighetsvärden varierar inom mätområdet på grund av olika svaga signalförhållanden och jämförs med aktuella SpO_2 - och pulshastighetsvärden för kända insignaler.

◎Anspråk på SpO_2-noggrannhet ska stödjas av kliniska forskningsmätningar som täcker hela spektrum. Genom att artificiellt inducera till olika stabila syrenivåer, gör detta inom området 70 % ～ 100 % av SpO_2. Använd sekundär standards SpO_2-mätningsutrustning för jämförelse för att samla SpO_2 -värden tillsammans med den testade produkten, sammanställ parade datagrupper för noggrann analys.

◎Klinisk rapport registrerar data från 12 friska volontärer inklusive 6 kvinnor och 6 män. Volontärernas ålder går från 21 till 29. Hudfärgen är distribuerad från mörk till ljus, inklusive 3 mörkt svart hud, 2 mellan svart hud, 5 ljus hud, 2 vit hud.

◎När anordningen används, förvara den från instrument som kan generera starkt elektriskt eller magnetiskt fält. Använda anordningen i en olämplig miljö kan orsaka interferens med omgivande radioutrustning eller påverka dess arbete.

◎Logga vid behov in på vårt företags officiella webbsida för att ladda ner listan över SpO_2-sonder och förlängningssladdar som kan användas i samband med denna anordning.

⚠ **Varning** ⚠

◎Kontrollera om kabeln till SpO_2-sonden är i normalt skick före mätning. Efter urpluggning av SpO_2-sondens kabel från uttaget, kommer "SpO_2%" och "bmp" att försvinna från skärmen.

◎Använd inte SpO_2-sonden då förpackningen eller sonden visat sig skadad. Lämna i stället tillbaka den till försäljaren.

◎Den levererade SpO_2-sonden är endast lämplig att använda med denna anordning. Denna anordning kan endast använda SpO_2-sonden som beskrivs i denna bruksanvisning. Det är operatörens ansvar att kontrollera kompatibiliteten mellan anordningen och SpO_2-sonden (och förlängningssladden) före användning. Inkompatibla tillbehör kan resultera i en försämrad prestanda på anordningen eller orsaka skada på patienten.

◎SpO_2-sonden är en medicinteknisk produkt som kan användas upprepade gånger.

◎Det uppmätta värdet kan vara normalt för testpersonen som har anemi eller disfunktionell hemoglobin (såsom karboxyhemoglobin (COHb), metahemoglobin (MetHb) and sulfahemoglobin (SuHb)), men testpersonen kan verka ha hypoxi, det rekommenderas att utföra ytterligare bedömning enligt kliniska situationer och symptom.

◎Pulsens syre har endast referensbetydelse för anemi och toxisk hypoxi, eftersom vissa patienter

med allvarlig anemi fortfarande visar bättre mätningar av hjärtfrekvensens syre.

◎Mätningens noggrannhet kan påverkas av interferens från elektrokirurgisk utrustning.

◎Installera inte SpO_2-sonden på en ände med artärkateter eller mottagande intravenös injektion.

◎Utför inte SpO_2-mätning och NIBP-mätning på samma lem samtidigt, därför att blodflödets igensättning under NIBP-mätning kan påverka avläsningen av SpO_2-värdet negativt.

◎För mycket rörelse (aktiv eller passiv) för patienten eller kraftig aktivitet kan påverka mätningens noggrannhet.

◎För mycket ljus i miljön kan påverka mätningsresultaten, såsom kirurgiskt ljus (särskilt xenonljuskällor), bilirubinlampa, lysrör, infraröda värmare och direkt solljus med mera. För att förhindra interferens från miljöljuset se till att placera sonden ordentligt och täck den med matt material.

◎Det uppmätta värdet kan bli felaktigt under defibrillation och en kort period efter defibrillationen, eftersom SpO_2-sonden inte har defibrillationssäker funktion.

◎Den person som är allergisk mot silikon, PVC, TPU, TPE eller ABS kan inte använda denna anordning.

◎För vissa patienter skulle det vara en mer försiktig inspektion i mätningsdelen. Sonden kan inte klämmas på ödem och svag vävnad.

◎Stirra inte direkt på det luminiscenta ljuset på komponenten när anordningen slås på (infrarött

ljus är osynligt), även om det är för underhållssyfte, annars kan det skada ögonen.

◎Obekväm eller känsla av besvär kan uppstå vid kontinuerlig användning av SpO_2-sonden, speciellt för patienters mikrocirkulationsbarriär. Det rekommenderas att mätningen inte tas på samma ställe på över två timmar. Kontinuerliga, långa mätningar kan öka risken för oönskade ändringar i hudens karakteristika, såsom särskilt känslighet, rodnad, blåsbildning eller tryckande nekros, särskilt för nyfödda eller patienter med perfusionsbesvär och ändring eller för tidig hudändring. Uppmärksamma särskilt att kontrollera placeringen av sonden enligt hudkvalitetens ändring, korrekt optisk inriktning och fastsättningsmetod. Kontrollera fastsättningens position periodiskt och ändra den när hudens kvalitet minskar. En mer frekvent kontroll kan behövas på grund av skillnaden i patientens tillstånd.

◎Vissa modeller av funktionella testare eller patientsimulatorer kan mäta noggrannheten på den anordning som reproducerar kalibreringskurvan, men kan inte användas för att bedöma denna anordnings noggrannhet.

◎Se relaterad medicinsk litteratur för detaljerade kliniska restriktioner och kontraindikationer,

◎Denna anordning används inte för behandlingssyfte.

◎Använd inte SpO_2-sonden under MRI- och Ct-skanning, eftersom inducerad ström kan orsaka brännskador.

◎När anordningen är PÅ, och om strömmen bryts i mer än 30 sekunder, behöver SpO_2-sonden inga

åtgärder efter att strömmen återställts, efter att anordningen slagits på, se till att SpO_2-sonden kan användas normalt.

◎Sonden kan användas före/efter sport, men rekommenderas inte att användas under sportutövningar.

4.3 Övervakningsprocedur

⚠ **Anm.** ⚠

SpO_2 displayområde: 0 % ～ 100 %, PR displayområde: 30 bpm (slag/min) ～ 250 bpm (slag/min)

Om SpO_2 inte fungerar normalt, efter att SpO_2-sonden anslutits till anordningen, kommer inga data att visas under SpO_2 -gränssnittet.

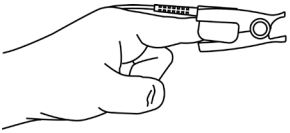
SpO_2 pletysmogrammätning

1.Koppla på patientens monitor.

2.Fäst sensorn på lämplig plats på patientens finger.

3.Plugga i kontakten för sensorns förlängningskabel i SpO_2 -uttaget, se upp med anslutningens riktning i uttaget.

4.Dra ur sensorn när mätningen avslutats.



Figur 4.3 Montering av sensorn

Mätningsbegränsning

Under drift kan avläsningarnas noggrannhet på SpO_2 påverkas av:

- Högfrekvent elektromagnetisk interferens såsom interferens från elektrokirurgisk utrustning ansluten till systemet.
- Intravenöst färgämne.
- Patienten rör sig för mycket.
- Externt ljus.
- Olämplig installation av SpO_2-sonden eller felaktig kontaktposition på patienten.
- Temperatur för SpO_2-sonden (optimalt temperaturområde: 28 °C ～ 40 °C).
- Placera SpO_2-sonden på en lem som har en blodtrycksmanschett, artär kateter eller intravaskulär slang.
- Koncentrationer av dysfunktionellt hemoglobin såsom karboxyhemoglobin(COHb) och metemoglobin(MetHb).

- SpO_2 är för låg, Dålig cirkulär perfusion av delen som mäts.
- Intravaskulära färgningsämnen (såsom indocyaningrön eller metylenblå), hudpigmentation.
- Det är nödvändigt att använda SpO_2-sonden som levereras från vårt företag, kontakta vår försäljningsavdelning vid behov.

Kapitel 5 NIBP-monitorering

5.1 Inledning

- **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 att mäta: manuell och automatisk . Båda sätten visar diastoliskt, systoliskt och MAP-blodtryck samt pulshastighet.**

✧ **"Manuellt" sätt: endast en mätning förs åt gången.**

✧ **"Auto"-sätt: Mätningen startar automatiskt när anordningen når den Automatiska mätningspunkten.**

⚠ **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.

5.2 NIBP-övervakning

⚠ **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 säkerhetsföreskrifterna om kontraindikationer för NIBP-mätning.
- Använd anordningen under rätt temperatur och fuktighet (se berörda kapitel),
  Annars kanske det uppmätta resultatet inte är noggrant.

⚠**Varning**⚠

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.

Längre icke-invasiva blodtrycksmätningar kan associeras med hudblödning, ischemi och nervskada i lemmen med manschetten. Vid övervakning av en patient, undersök färg, värme och känslighet på lemmens distala del ofta. Om någon onormalhet observeras, stoppa mätningen omedelbart eller byt ut manschettens position.

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.

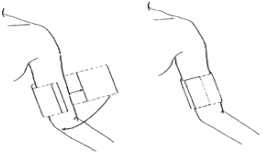
2. Applicera manschetten på patientens överarm enligt instruktionerna nedan.

◆ Se till att manschetten är helt utan urblåst.

◆ Applicera rätt storlek av manschett på patienten och se till att symbolen "ϕ" befinner sig över

rätt artär. Se till att manschetten inte sitter för hårt kring armen. Alltför

hård åtdragning kan orsaka missfärgning och eventuell ischemi på extremiteterna.



Figur 5.2 Applicering av manschett

3. Anslut manschetten till luftvägsslangen. Armen som bär en manschett ska placeras på samma nivå som patientens hjärta. Ändra annars mätresultaten genom att följa metoderna

Om manschetten är placerad högre än hjärtnivån, lägg till 0,75 mmHg (0,10 kPa) för varje skillnad i tum.

Om den är placerad lägre än hjärtnivån, minska 0,75 mmHg (0,10 kPa) för varje skillnad i tum.

4. Tryck på NIBP-knappen på frampanelen för att börja uppumpning och mätning.

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 blir opålitlig eller kan bli omöjlig om patienten rör sig, ryser eller har konvulsioner

Eftersom dessa förhållanden kan interferera med avläsningen av det artära tryckets puls och mättiden förlängas.

- Hjärtarytmi

Mätningen blir opålitlig och kan bli omöjlig om patienten har oregelbunden hjärtrytm på grund av hjärtarytmi, och mättiden blir längre.

- Hjärt-lungmaskin

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

- Tryckändring

Mätningen blir opålitlig och kan bli omöjlig om patientens blodtryck ändras snabb över den tid under vilken artärtryckets puls analyseras för att erhålla mätvärden.

- Allvarlig Chock

Om patienten är i svårt chocktillstånd eller hypotermi, blir mätningarna opålitliga eftersom det minskade blodet som flödar till periferin orsakar minskning av artärpulsen.

- Extrema hjärtfrekvenser

Mätningarna kan inte göras med en hjärthastighet mindre än 40 bpm eller högre än 240 bpm.

- Patienter med fetma

Det tjocka fettlagret under armen minskar mätningens noggrannhet, eftersom vibrationen från artären inte kan komma till manschetten, som kommer sig av fettdämpningen.

Följande förhållanden kan också orsaka förändringar i värdet av blodtrycksmätningen

- Efter att ha ätit (inom 1h), eller ha druckit drycker med alkoholhalt eller kaffein, eller ha rökt, gjort övningar 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);

5.3 Felmeddelanden och orsaker

Felmeddelande	Innebörd	Möjliga orsaker
00	Inget fel	
02	Misslyckat självtest	Möjligt fel sensor eller A/D-prov
03	Inget fel	
04	Lågt batteri	
05	Radera mätning	
06	Lös manschett	Manschetten är inte ansluten eller sitter för löst.
07	Luftläckage	Luftläckage i ventilen eller luftvägen.
08	Atmosfärtrycksfel	Ventilen kan inte öppnas.
09	Svag signal	Pulsen på det uppmätta objektet är för svag eller manschetten sitter löst.
10	Över område	NIBP-värdet för det uppmätta objektet överskrider mätområde.

11	För mycket rörelse	Rörelse kan resultera i för mycket referens i signalen under mätprocessen.
12	Övertryck	Manschettens tryck överskrider dess området, kanske den är blockerad eller pressad.
13	Mättad signal	Rörelse eller andra faktorer kan leda till för liten signalamplitud.
14	Luftläckage	Systemluftläckage har hittats vid avläsning av läckage.
15	Systemfel	Möjligt fel på grund av pump, A/D-prov, trycksensorfel eller programdriftsfel.
19	Timeout	Mättiden är längre än specificerat, vuxna och barn: 150 s, nyfödda: 90 s
——	Displayfel	Kontrollera om batteriet är korrekt installerat.

Kapitel 6 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. Tillbehör och huvudenhet måste separeras för 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:

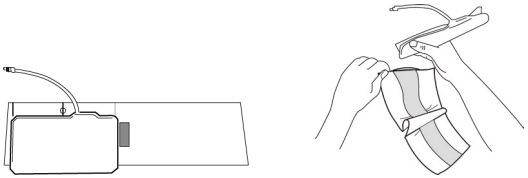
- Rengör enheten och tillbehören regelbundet. Det rekommenderas att rengöra dem en gång i månaden. När den blir smutsig används en torr och mjuk trasa för att torka av. Om anordningen, tillbehör eller kringutrustning är mycket smutsiga, går det att doppa den mjuka trasan i vatten eller

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 statiska tryckets detekteringsläge för inspektion.

Återanvändbar manschett för blodtryck

Manschetten kan steriliseras genom konventionell autoklav, gas eller strålningssterilisering i varmluftsugnar 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 6.1 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 avsedda endast för användning på en patient. Använd inte samma manschett på en annan patient. Sterilisera inte och använd inte autoklav på manschetter för engångsbruk. Manschetter för engångsbruk kan rengöras med tvållösning för att förhindra infektion.

⚠ **Obs** ⚠

För att skydda miljön måste blodtrycksmanschetter för engångsbruk återvinnas eller bortskaffas korrekt.

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

Kapitel 7 Hårdvarukrav

Processor: Basfrekvens 2,5G eller mer

Operativsystem:Windows XP eller mer

EMS-minne: 1GB och mer

Hårddisk: 250G eller mer

Displayens upplösningsförhållande 1024*768 eller högre

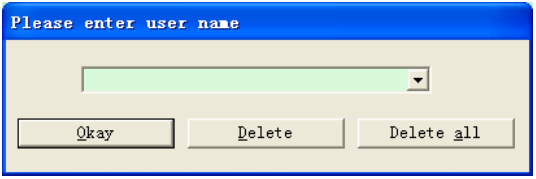
USB: 2 eller mer

Upplösning på skrivare: 600 DPI

Kapitel 8 Programvarufunktioner

8.1 Användarregister

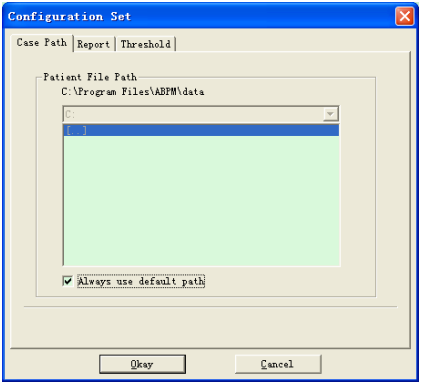
Dubbelklicka på programvarans ikon, sedan visas dialogrutan nedan.



Figur 8.1.1 Användarregister

Ange användarnamn, klicka på "Okay", sedan visas dialogrutan "Configuration Set" (Konfigurationsinställning) enligt Figur 8.1.2. Klicka på "Delete" (Radera) för att radera användarens konfigurationsinformation. "Delete all" (Radera allt) används för att radera alla användarens konfigurationsinformation.

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



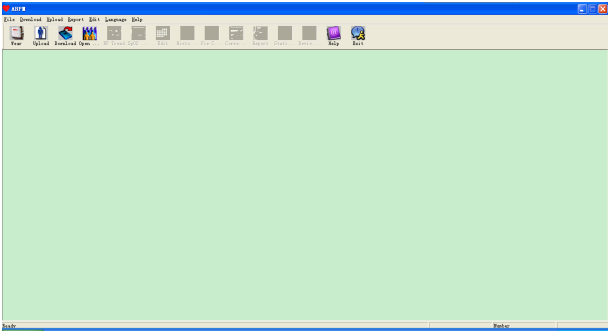
Figur 8.1.2 Konfigurationsinställning

"Case path” (Fallväg): välj standardförvaringssvägen för fall, efter att ha fått data från anordningen, kommer fallfilen att sparas på denna väg.

Om du väljer "Always use default path” (Använd alltid standardväg), sedan kommer fallfilen automatiskt att sparas på installationsvägen.

8.2 Huvudgränssnitt

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

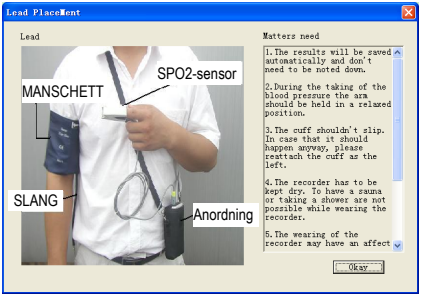


Figur 8.2 Huvudgränssnitt

8.3 Bära

Efter att ha klickat på genvägsknappen

, visas följande figur. Före användning av anordningen, läs "Matters need” (Vad du behöver göra) noga, och bär anordningen enligt följande figur.

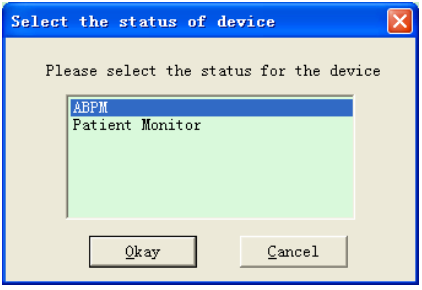


Figur 8.3 Bära

8.4 Inställning för insamlingsplan

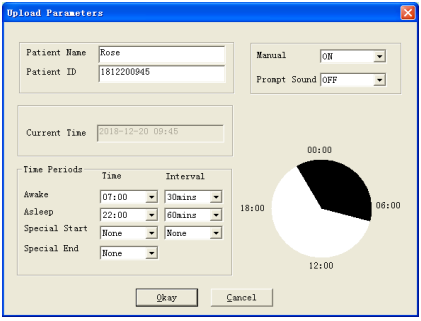
Klicka på genvägsknappen

eller "Upload" (Uppladdning) från menyn efter att ha valt insamlingsläge så visas dialogrutan "Select the status of the device" (Välj anordningens tillstånd).



Figur 8.4.1 Välj anordningens tillstånd

Om du väljer "ABPM", visas följande dialogruta.



Figur 8.4.2 Ställ in uppsamlingsplan

Läkaren kan ställa in parametrarna enligt patientens tillstånd och diagnoskrav, efter korrekta inställningar och kommunikation, kommer anordningen att utföra uppdraget. Parameterbeskrivningar är som följande:

Patientnamn: patientens namn.

Patient-ID: patientens Id-nummer, används för att identifiera patienten och är unikt.

Aktuell tid: tiden som visas i datorn används för att uppdatera anordningens systemtid.

Start-knapp: om du ska stödja insamling genom manuell drift.

Parameterinställningar för tidsperioder:

Vaken: starttid för vaknande

Sömn: starttid för sömnläge

Special och specialslut: valfria alternativ, de kan användas för att ställa in datasamlingsplanen på särskild tid.

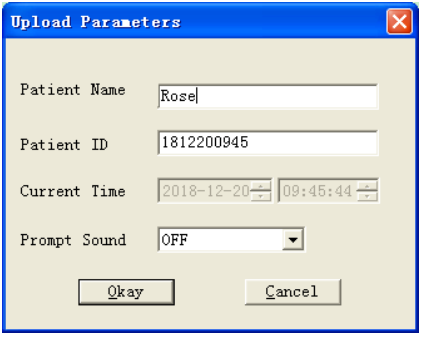
Intervall: intervall för inhämtning, om effekten av påverkan av patientens sovtid tas i beräknande, är intervallen under sömn i allmänhet inställd på längre tid.

Ta figuren ovan som exempel, Vakentidszonen är 7:00-22:00, Sömntidszon är 22:00 - 7:00 nästa dag. "Interval" (Intervall) i "Awake" (Vaken) är 5 minuter, "Interval" (Intervall) i "Asleep" (Sömn) är 30 minuter.

Sömntidszon, Vakentidszon, särskild mättidzon kommer att visas längst ner till höger i stapelformen vilket är bekvämt för parameterinställning.

"PROMPT SOUND"(PROMPT-LJUD): efter att valt "ON" (PÅ) i "PROMPT SOUND" (PROMPT-LJUD) slås högtalaren på och prompt-varning utförs. Å andra hand efter att ha valt "OFF" (AV), stängs högtalaren av.

Om du väljer "Patient Monitor” (Patientmonitor), visas följande dialogruta.



Figur 8.4.3 Parameterinställning

Parameterbeskrivningar är som följande:

Patientnamn: patientens namn

Patient-ID: patientens Id-nummer, används för att identifiera patienten och är unikt.

Aktuell tid: tiden som visas i datorn används för att uppdatera anordningens systemtid.

Efter att ha valt klickar du på "OK" för att ställa in denna plan till anordningen.

"Prompt Sound” (Prompt ljud): efter att ha valt "ON” (PÅ) på alternativet "Prompt Sound”

(Prompt ljud), sätts högtalaren på och prompt-varning utförs. Å andra hand stängs högtalare av efter att du valt "OFF” (AV).

8.5 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.

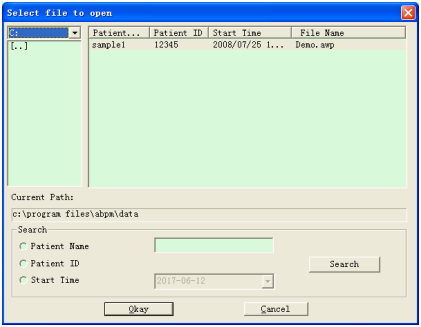
Nedladdade patientdata sparas i inställningen av fallets förvaringsväg. Om du vill ändra vägen för lagring, väljer du "Set file path” (Ställ in filväg), dialogrutan (Figur 8.1.2) visas, sedan kan du ändra vägen.

Klicka på genvägsknappen

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

8.6 Öppna datafil

Klicka på "Open Data” (Öppna data) för att öppna fallets gränssnitt som visas nedan:



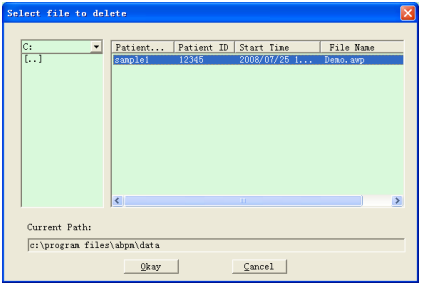
Figur 8.6 Val av fall

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 "Okay" för att öppna och ladda ned fallfilens information.

När det finns många falldata, välj ett frågealternativ, ange knappens information och klicka sedan på "Search” (Sök) för att fråga.

8.7 Radera datafil

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

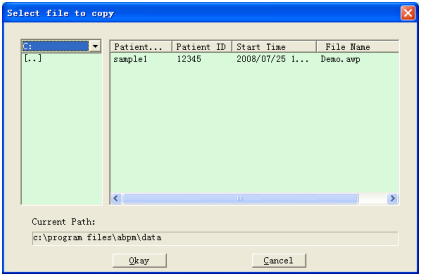


Figur 8.7 Radering av datafil

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

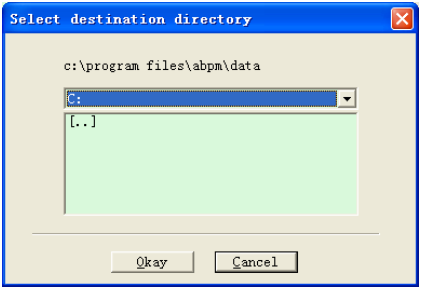
8.8 Säkerhetskopiering av datafil

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



Figur 8.8.1 Datafilskopiering

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



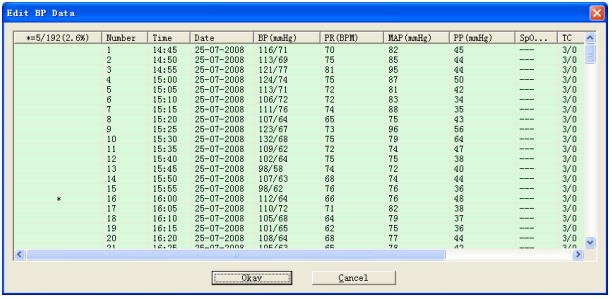
Figur 8.8.2 Inställningar för säkerhetskopieringsväg

8.9 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:



Edit BP Data

*=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	106/72	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

Okay Cancel

Figur 8.9 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/mätningssätt (se kapitel 5)

Kommentar: tillsätt kommentarinformation till BP-data.

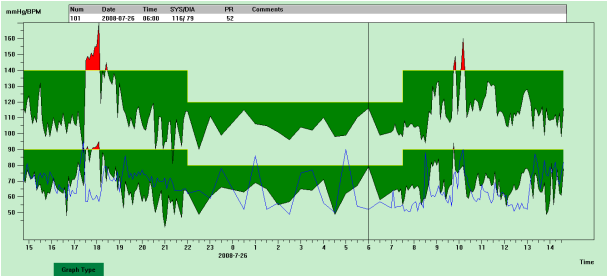
Dessa data kan också uteslutas från drift. Symbolen "*" indikerar att radera data (att inte visas i trendstapeln och inte registrerat i statistik). Du kan klicka på placeringsområdet för första kolumnen som ska läggas till eller raderas "*". Och i kommentarfältet kan du notera data och kommentarinformation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

8.10 Trendstapel

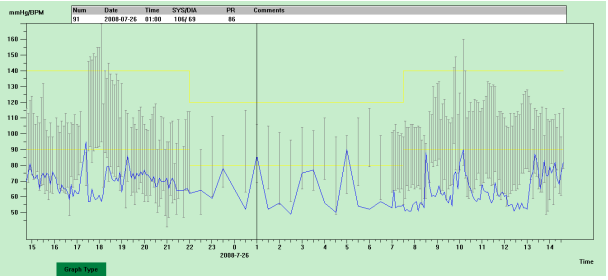
8.10.1 BP Trendstapel

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 8.10.1 Trenddiagram med färgfyllning

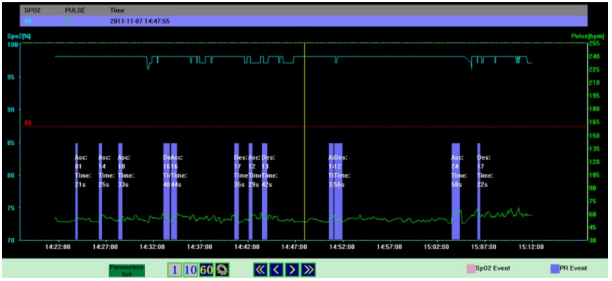


Figur 8.10.2 Trenddiagram med prickad linje

Du kan växla de två diagramtyperna genom knappen "Graph Type” (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.

8.10.2 SpO_2 -trendstapel

När du öppnar fallfilen med SpO_2-data, klickar du på "SpO_2 Trend" för att komma in på gränssnittet för SpO_2-trenden.



Figur 8.10.3 SpO_2-trenddiagram

4 knappar används för att ställa in tidslängden för en sida, det vill säga hur

länge data kommer att synas samtidigt i fönsterområdet från vänster till höger.

aktuell skärm visar 1-minuts trenddiagram.

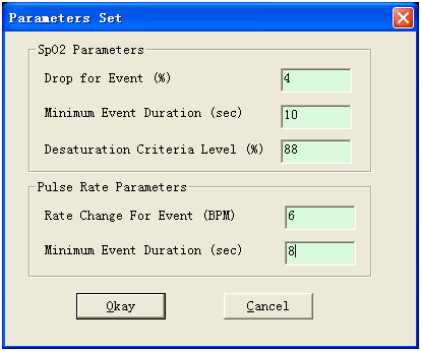
aktuell skärm visar 10-minuts trenddiagram.

Aktuell skärm visar 1-timmes trenddiagram.

en dialogruta visas efter att du tryckt in denna knapp, sedan kan du ställa in tidslängden enligt krav.

Fyra knappar används för att flytta diagrammet bakåt eller framåt.

Välj "Parameters Set" (Parameterinställning) för att gå in på dess undermeny som visas nedan.



Figur 8.10.4 Analysparameterinställningar

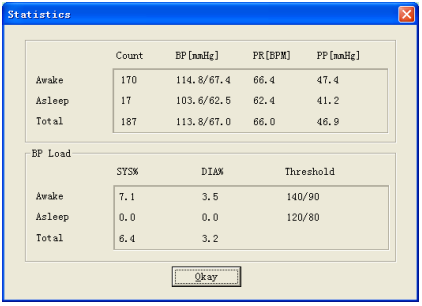
Inställningen i dialogrutan ovan indikerar:

SpO_2 (önskemål) händelse: värdet för SpO_2 minskar med minst 4 %, vars kontinuerliga tid är minst 10 sekunder.

Pulshastighetshändelse: pulshastigheten fluktuerar minst 6bpm, vars kontinuerliga tid är minst 8 sekunder.

8.11 Display för statistikinf n

Tryck på genvägsknappen eller välj "Report” (Rapport) från menyn för att gå in på dess undermeny som visas nedan.

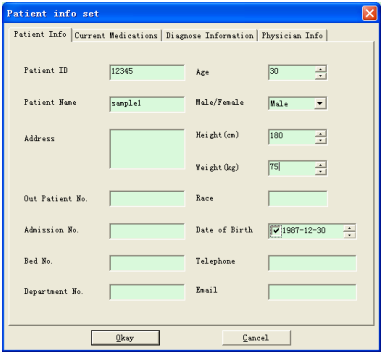


Figur 8.11 BP Statistisk Information

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

8.12 Patientinformationsinställningar

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



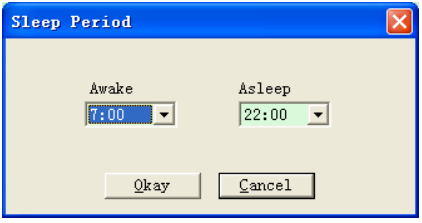
Figur 8.12 Redigera Patientinformation

Senaste mediceringsinformation för patienten kan anges i kolumnen "Current Medications”

(Aktuell medicinering). Beskrivning av blodtrycksdata och diagnosinformation kan anges i kolumnen "Diagnose Information” (Diagnosinformation).
Läkarens namn och råd kan anges i kolumnen "Physician Info” (Läkarinfo).

8.13 Sovtidsinställning

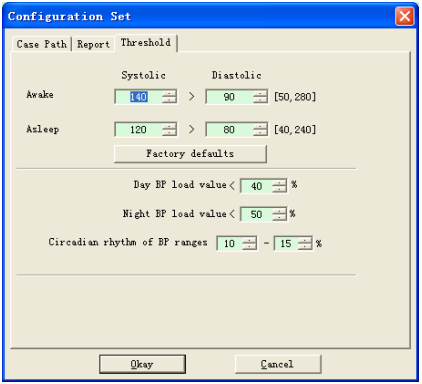
Vaken tid och sovtid kan ställas in genom manuellt läge efter inställning kommer programvaran att beräkna data igen under tillstånd för "Awake” (Vaken) och "Asleep” (Sömn), och uppdaterar sedan trenddiagrammet och beräknar automatiskt statistiska data. Gränssnittet nedan visas efter val av "Sleep Period”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



Figur 8.13 Sömntidsinställning

8.14 BP Tröskel-inställning

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



Figur 8.14 BP Tröskelinställning

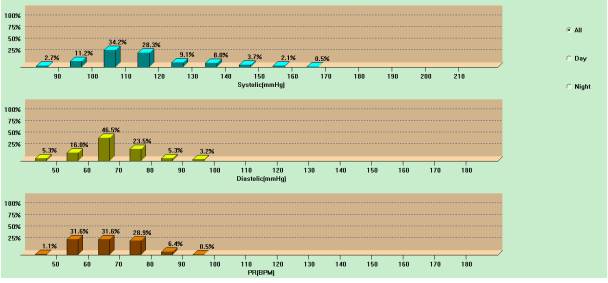
Rekommenderade standardtrösklar för beräkning av blodtryckssladdning är 140/90 för vakna

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

8.15 Histogram

Tryck på genvägsknappen

, så visas följande gränssnitt.



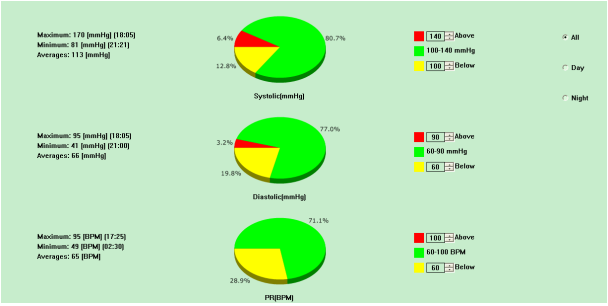
Figur 8.15 Histogram

"All", "Day” (Dag) och "Night” (Natt) kan visas respektive analysvärden för varje period.

8.16 Cirkeldiagram

Tryck på genvägsknappen

, följande gränssnitt visas:



Figur 8.16 Cirkeldiagram

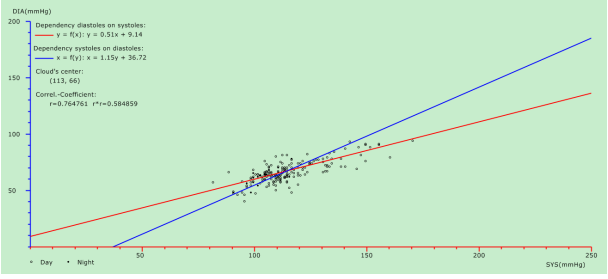
Tårtdiagrammets gränssnitt är uppdelat i fyra regioner, från vänster till höger, den första är området som visar Maximala, minimala och medelvärden bland mätvärdena, den andra regionen är tårtdiagramsområdet, den tredje är inställningsområde för tårtdiagrammets färg och värden och

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

8.17 Korrelationslinje

Tryck på genvägsknappen

, så visas följande gränssnitt:



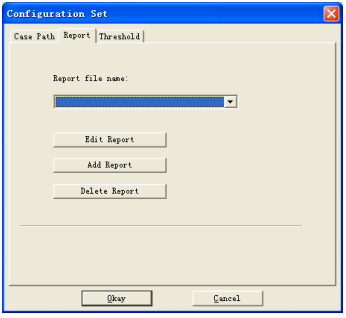
Figur 8.17 Korrelationslinje

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

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.

8.18 Utskrift av rapport

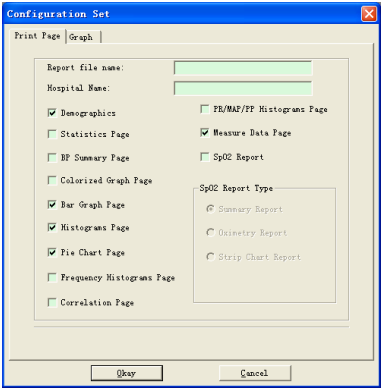
Efter redigering av BP-data och diagnosinformation, klickar du på "Report" (Rapport), programvaran skapar en rad diagnosrapporter, du kan välja alla sidor eller några för utskrift.
Välj "Configure Report" (Konfigurera rapport) i "Report" (Rapport), sedan visas följande figur.



Figur 8.18.1 Konfigurera rapport

Du kan välja en rapport konfigurerad för utskrift, eller klicka på "Editor Report" (Redigera rapport)

för att redigera den valda rapporten.



Figur 8.18.2 Redigera rapport

SpO_2-analysrapporten kan endast skrivas ut när fallfilen innehåller SpO_2 och "SpO_2report" (SpO_2-rapport) valts.

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

Klicka på genvägsknappen

eller välj "Report” (Rapport) från menyn för att se rapporten på förhand, välj sedan "Print” (Skriv ut) för att skriva ut rapporten.

8.19 Hjälp

Klicka på genvägsknappen

till dess undermeny som ger dig en kort beskrivning för varje programfunktion. Dessutom finner du knappen "Help” (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.

Kapitel 9 Symbolknappar

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)
SpO_2	Funktionell artär syremättnad	EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
IPXX	Höljets skyddsklass	P/N	Tillverkarens materialkod
VUX	Vuxen	NEO	Nyfödd
PBPÖ	Polikliniskt blodtrycksövervakningsläge	PÖ	Patientövervakningsläge
PED	Barn	INFO	Information
SN	Serienummer		Återvinningsbar

	Stäng av ljudet		Klass II utrustning
	Stäng indikationen av prompt-ljud		Öppna indikationen av prompt-ljud
LOT	Satskod		Använd före
	Denna sida upp		Ömtålig, hanteras varsamt
	Förvaras torrt	106kPa 70kPa	Gräns för atomsfäriskt tryck vid lagring
+60°C -20°C	Temperaturgräns för lagring	85% 0%	Fuktighetsgräns för lagring
	Tillverkare		Tillverkningsdatum
	Batterieffekt		Pulsfrekvens (bpm)

---	1. fingerklämman faller av (inget finger isatt)] 2. Sondfel 3. Signalbristindikator	--	1.Ingen pulshastighet 2.En indikator för signalbrist
	Avfallshanteringsmärke, denna symbol indikerar att avfall från elektrisk och elektronisk utrustning inte kan kasseras som oklassificerat kommunalt avfall och måste återvinnas separat.	CE 0123	Den här artikeln uppfyller kraven för medicintekniska apparater i direktiv 93/42/EEG av den 14 juni 1993, ett direktiv som antagits av den Europeiska ekonomiska gemenskapen.
EC REP	Europeisk Representant		Applicerade delar defibrillator Typ BF bevisat
LATEX	Fri från naturligt gummilatex		

Kapitel 10 Specifikation

Namn	Patientmonitor
Skyddsklass mot vattenintrång	IPX1
Displaysätt	2,4" LCD-färgdisplay
Användningsläge	Kontinuerlig funktion
NIBP-specifikation	
Mätmetod	Oscillografmetod
Arbetsläge	Automatiskt
Blodtryck	
Mätområde	Tryck:0~297 mmHg(0~39,6 kPa)
Manschettryckets noggrannhet	Statiskt tryck: ± 3 mmHg(± 0,4 kPa)
Övertrycksskydd	Vuxen: 297±3 mmHg（39,6±0.4 kPa）
Föruppumpningsvärde	Vuxen: 160 mmHg（21,33 kPa）
Upplösning	1 mmHg（0,133 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
SpO_2	
Mätområde	0%~100%
Upplösning	1 %
Fel	Uppmätt värde i området 70 %~100 ％, absolut fel är ±2 ％, under 70 % ospecificerat.
Mätningsprestanda vid förhållande med svag fyllning:	SpO_2 och pulshastighet kan visas korrekt när pulsförhållandet är 0,4 %, SpO_2 fel är ±4 %;pulshastighetsfel är ±2 bpm eller ±2 %, vilket som än är det större värdet.
Pulshastighet	
Mätområde	30 bpm~250 bpm
Upplösning	1 bpm
Noggrannhet	±2bpm eller 2 % (det som är större)
Drifttemperatur/fuktighet	+5 ºC~40 ºC 15 %RH~85 % RH(icke-kondenserande)

Transport	Transport med allmänt fordon eller enligt beställningskontrakt, undvik slag, skakningar och stänk av regn och snö vid transport.
Lagring	Temperatur: -20 ºC~+60 ºC; Relativ fuktighet: ≤95 %; Ingen frätande gas och dragigt.
Atmosfärtryck	I arbete: 700hPa~1060hPa Transport och förvaring: 500hPa~1060hPa
Effekttillförsel	DC 3 V
Batteriets livslängd	När temperaturen är 23 ºC, lemmens omkrets är 270 mm, det uppmätta blodtrycket är normalt, så kan de två alkaliska "AA"-batterierna 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

Tabell 1:

Handledning och tillverkarens försäkran –elektromagnetisk emission	
Enheten är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljön som specificeras nedan. Användaren av enheten ska säkerställa att den används i en 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 försäkran- 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	3V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz	3V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz
Ledningsbundna störningar orsakade av radiofrekventa fält IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz -80 MHz 6 V i ISM-band mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80 % AM vid 1 kHz	3 V 0,15 MHz -80 MHz 6 V i ISM-band mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80 % AM vid 1 kHz

Tabell 3:

Vägledning och tillverkarens försäkran- elektromagnetisk immunitet						
Utstrålad RF IEC61000-4-3 (Test specifikationer för INHÄGNADSPORENS IMMUNITT mot RF trådlös kommunikationsutrustning)	**Test Frekvens** (MHz)	**Band** (MHz)	**Service**	**Modulering**	**IEC 60601-1-2 Testnivå** (V/m)	**Efterlevnadsnivå** (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 –	GSM 1800;	Puls	28	28

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

Tabell 4:

Vägledning och tillverkarens försäkran- elektromagnetisk immunitet				
Utstrålad RF IEC61000-4-39 (Test specifikationer för INHÄGNADSPORENS IMMUNITT mot proximitetsmagnetfält)	**Test Frekvens**	**Modulering**	**IEC 60601-1-2 Testnivå (A/m)**	**Efterlevnadsnivå (A/m)**
	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 PM50 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
2	SpO_2 -sond	1,80	Y

Varning

Väsentlig prestanda:

1. **Under miljöförhållanden, ska det maximala mätfelet för manschettryck vara mindre eller lika med ±3 mmHg (±0,4 kPa) .**
2. **Reproducerbarheten för bestämning av blodtryck på automatiserad sfygmomanometer ska vara mindre eller lika med 3,0 mmHg (0,4 kPa).**
3. **Precision av SpO_2 på pulsoximeterutrustningen är 2 % över område på 70 % till 100 % SaO_2.**
4. **Pulshastighetens precision: ±2bpm eller 2 % (vilket som än är större)**

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 utrustninga*

GARANTIVILLKOR GIMA

Man tillämpar standard garanti B2B Gima på 12 månader