



Käyttöohje



Bruksanvisning



Bruksanvisning



boso
medilife S

- 1 Verenpainemittari
boso-medilife S
- 2 Paristot LR 03
- 1 Kotelo
- 1 Verenpainekortti
- 1 Takuutodistus
- 1 Käyttöohje

Katso tarkemmat takuuehdot oheisesta takuukortista.


Takuuvaatimus voidaan hyväksyä vain siinä tapauksessa, että jälleenmyyjän täyttämä ja leimaama takuutodistus toimitetaan laitteen mukana.

Lähetä laite takuu- ja korjaustapauksessa huolellisesti pakattuna ja postimaksu maksettuna valtuutetulle jälleenmyyjällesi tai suoraan osoitteeseen:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Fabrik. mediz. Apparate
Bahnhofstraße 64
D-72417 Jungingen

Tärkeitä huomautuksia	4	Tallennettujen mittausarvojen hakeminen näyttöön	13
Yleistä	5	Virheilmoitukset	14
Tietoja verenpaineesta	5	Laitteen puhdistus ja hoito	14
Verenpainearvot	6	Ympäristöturvallisuushuomautuksia	14
Omatoimista verenpainemittausta koskevia alustavia huomautuksia	7	Tekniset tiedot	15
Verenpainemittaukseen valmistautuminen .	8	Kalibroitarkastukset	
Paristojen asennus	8	Tekniset testausmenetelmät	16
Verenpainemittaukseen valmistautuminen .	9		
Laitteen kiinnittäminen	9		
Omatoiminen verenpainemittaus	10		
Näytön lukeminen	11		
Verenpainearvojen merkitseminen verenpainekorttiin ja keskiarvon hakeminen näyttöön	12		

Tärkeitä huomautuksia

- Noudata tarkoin tämän käsikirjan kaikkia ohjeita. 
- Älä altista laitetta äärimmäisille lämpötiloille äläkä jätä sitä suoraan auringonpaisteeseen. Suojaa laite mekaanisilta iskuilta (putoaminen, kolhiminen) sekä likaantumiselta ja kastumiselta.
- Jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan, poista laitteesta paristot, jotta ne eivät vuotaessaan vaurioittaisi laitetta.
- Lääketieteellisten sähkölaitteiden yhteydessä on aina huomioitava sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC). Tätä koskevia lisätietoja saa tarvittaessa laitteen valmistajalta.
- Verenpainemittarin mansetti sopii ranteen ympäryksille 13,5 — 21,5 cm.
- Varo vaurioittamasta mansettia teräväkärkisillä esineillä (neulat, sakset, jne.).

Tämä verenpainemittari noudattaa EU-direktiivien lääketieteellisiä tuotteita koskevia ohjeita (CE-merkintä) sekä eurooppalaista standardia EN 1060, Osa 1: "Ulkopuoliset verenpainemittarit — Yleiset vaatimukset" ja Osa 3: "Elektronisia verenpaineen mittausjärjestelmiä koskevat lisävaatimukset". Laitteen kalibrointi tulee testata säännöllisesti voimassa olevien säädösten mukaisesti.

Tekninen testausmenettely on kuvattu sivulla 16.

Verenpaine ei pysy vakiona vaan muuttuu jatkuvasti. Verenpaine on alhaisempi aamulla kuin illalla ja alhaisimmillaan nukkuessamme. Siihen vaikuttavat myös syömien, tupakointi, stressi ja kehon rasittaminen.

Kohonneeseen verenpaineeseen ei tavallisesti liity mitään erityistä vaivaa, josta sen huomaisi välittömästi. Huomaamattomana ja hoitamattomana se voi kuitenkin johtaa vakaviin terveysongelmiin. Tästä syystä säännölliset verenpainemittaukset sekä lääkärin tekemä diagnoosi ja määräämä hoito ovat niin tärkeitä.

Luotettava verenpaineen määrittäminen on mahdollinen vain, jos mitaat verenpaineen säännöllisesti vertailukelpoisissa olosuhteissa ja merkitset lukemat verenpainekorttiisi.

Oman verenpaineen mittaaminen ei kuitenkaan ole hoitoa. Älä muuta lääkärin määräämää lääkeannostusta omin päin.

Oikean verenpaineen määrittämiseksi tulee mitata seuraavat kaksi arvoa:

- **Systolinen eli yläpaine.** Tämä syntyy, kun sydänlihas supistuu ja pumppaa veren verisuoniin.
- **Diastolinen eli alapaine.** Tämä syntyy, kun sydänlihas laajenee ja täyttyy uudelleen verellä.

Mittausarvojen yksikkö on **mmHg (mm elohopeapatsasta)**.

Maailman terveysjärjestö WHO on julkaissut seuraavan ohjeen verenpainearvojen arviointiin:

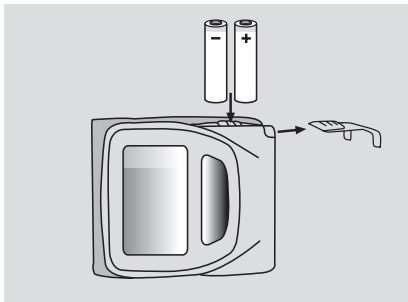
	Systolinen	Diastolinen
Kohonnut	yli 140 mmHg	yli 90 mmHg
Normaalin rajalla	130 - 139 mmHg	85 - 89 mmHg
Normaali	120 - 129 mmHg	80 - 84 mmHg
Optimaalinen	alle 119 mmHg	alle 79 mmHg

Mahdollinen hoidon tarve riippuu verenpaineen lisäksi myös kyseisen potilaan riskiprofiilista. Ota yhteyttä lääkäriin, jos jompikumpi arvoista (SYS/DIA) ylittää jatkuvasti kohonneen verenpaineen rajan (> 140 / > 90).

Omatoimista verenpainemittausta koskevia alustavia huomautuksia

- Raskaana olevien naisten ja henkilöiden, joilla on maksasairauksia, rytmihäiriöitä tai sydämentahdistin, tulee keskustella lääkäriinsä kanssa ennen omatoimista verenpainemittausta, koska mainituissa tapauksissa saattaa esiintyä vaihtelevia ja virheellisiä verenpainelukemia. Verenpainemittari ei vaikuta sydämentahdistimen toimintaan.
- Verenkiertohäiriöiden tai verisuonten vakavan kalkkeutumisen tapauksessa verenpainetta ei tule mitata ranteesta vaan olkavarresta. Myös henkilöillä, jotka eivät kärsi mainituista vaivoista, saattaa olla eroja ranteesta ja olkavarresta suoritetuissa mittauksissa. Sen vuoksi on suositeltavaa tehdä silloin tällöin vertailumittaus olkavarresta.
- Mittaus tulee aina tehdä rentoutuneena ja istualtaan. Mittaus tulee tehdä paljaasta ranteesta.
- Käsivarsi ei saa olla esim. ylös vedetyn tai rullatun hihan puristama, ja käsivarsi on pidettävä paikallaan koko mittauksen ajan.
- **Ranne tulee mittauksen aikana pitää sydämen korkeudella!**
- On suositeltavaa mitata verenpaine kahdesti päivässä. Aamulla ylös nousun jälkeen ja illalla, kun keho on rentoutunut.
- Verenpaineen vaihtelu on täysin normaalia. Jopa peräkkäin suoritetuissa mittauksissa voi olla huomattavia eroja. Yksittäisistä ja epäsäännöllisistä mittauksista on sen vuoksi vähän hyötyä, kun pyritään määrittämään todellinen verenpaine. Ennen mittauksen toistamista tulee pitää vähintään kahden minuutin tauko.

Verenpainemittaukseen valmistautuminen



Paristojen asennus

Paristotila sijaitsee kotelon oikealla yläsivulla.

Asenna 2 kpl 1,5 V AAA-paristoa (LR03). Käytä vain ilmoitetun mukaisia paristoja ja noudata paristotilan napaisuusmerkin­to­jä. Älä sekoita uusia ja vanhoja tai erimerkkisiä paristoja


keskenään.

Työnnä kansi takaisin alkuperäiseen asentoonsa.

- Jos laite on pitkään käyttämättömänä, poista siitä paristot.
- Laite näyttää seuraavat toimintasymbolit:

 paristossa täysi varaus

 paristossa varausta jäljellä

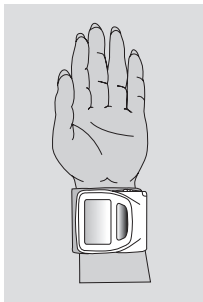
 vilkkuu! Mittaus ei ole enää mahdollinen; vaihda paristot.

Käytettyjä paristoja ja latauslaitteita ei saa hävittää talousjätteen mukana. Ne voidaan toimittaa käytettyjen paristojen keräyspisteeseen. Kysy tarkemmin jätehuoltoviranomaisilta.

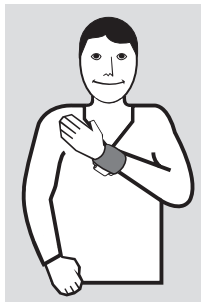
- **Paristojen vaihto poistaa tiedot muistista**

Paristojen poisto tyhjentää muistin välittömästi.

Verenpainemittaukseen valmistautuminen



On tärkeää istua ja rentoutua muutama minuutti ennen mittausta, jotta tulokset olisivat mahdollisimman luotettavia.



Laitteen kiinnittäminen

Kierrä mansetti paljaan ranteesi ympärille. Varmista, että näyttö jää kämmenen puolelle (katso kuva).

Useimmilla henkilöillä on korkeampi verenpaine vasemmassa ranteessaan. Mittaus tulee sen vuoksi tehdä vasemmasta ranteesta. Jos verenpaine on korkeampi oikeassa ranteessa,

mittaus tulee tehdä oikeasta ranteesta.

Sulje mansetti tarrakiinnikkeellä. Mansetin tulee olla tiiviisti ranteen ympärillä. Kun tunnet itsesi rentoutuneeksi, nosta käsi rinnan päälle ranne sydämesi korkeudelle.

Mansetin koko: Laitetta saa käyttää vain CW51-mansetin kanssa (ranteen ympäryys 13,5 — 21,5 cm).

Omatoiminen verenpainemittaus



- Paina START-painiketta. Kaikki numeronäytön segmentit ja kaikki toimintosymbolit syttyvät hetkeksi.
- Näytössä näkyy mansetin kasvava paine.
- Laite täyttää mansetin nopeasti noin 20 mmHg paineeseen, ja sitten aloitetaan mittausprosessi.
- Viimeistään nyt käsi on pidettävä täysin liikkumattomana ja lopetettava puhuminen.
- Heti, kun laite rekisteröi ensimmäiset lyönnit, ♥ -symboli vilkkuu pulssin tahdissa.
- Mittauksen jälkeen sisäänrakennettu solenoidiventtiili avautuu automaattisesti ja päästää paineen mansetista.

Näytön lukeminen

- Systolisen paineen, diastolisen paineen ja pulssin lukemat näkyvät näytössä. Mittaustulokset tallennetaan automaattisesti muistiin. Kun muisti on täynnä (30 mittausta), vanhin tulos poistetaan ja uusin tallennetaan
- Kelpaamattomia mittaustuloksia ei tallenneta muistiin.
- Jos näyttöön tulee symboli "♥" suoritettua mittauksen jälkeen, on suositeltavaa, että mittaus toistetaan pitäen käsivarsi liikkumattomana. Jos symboli "♥" ilmestyy uudelleen toistuvien mittausten jälkeen, joissa käsivartta on pidetty paikallaan, syynä saattaa olla rytmihäiriö. Keskustelee tästä asiasta lääkärisi kanssa seuraavalla käynnillä
- Laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua. Jos haluat toistaa mittauksen, paina uudelleen START-painiketta.
- Ellet halua enää jatkaa mittauksia, ota mansetti pois.

Mittauksen keskeyttäminen:

Mittaus voidaan keskeyttää koska tahansa painamalla START-painiketta. Mansetti tyhjenee silloin automaattisesti (uusi mittaus käynnistetään painamalla START-painiketta uudelleen).



Systolinen
mmHg

Diastolinen
mmHg

Pulssi

Kuinka merkitset verenpainearvot verenpainekorttiin ja haet keskiarvon (mukaan lukien WHO:n mukainen arviointi)

- Merkitse mittausarvot mukana toimitettuun verenpainekorttiin.
- Merkitse jokainen mittaus.
- Hae näyttöön keskiarvo 30 mittauksen jälkeen ja merkitse se sille varattuun kohtaan sarakkeiden alle verenpainekorttiin. Keskiarvo haetaan painamalla START-painiketta noin 3 sekunnin ajan, kun laite on pois päältä. Näyttöön tulee kaikkien tallennettujen arvojen (systolinen ja diastolinen paine) keskiarvo. Pulssinäytössä näkyy tallennettujen mittautulosten lukumäärä.
- Ellei muistissa ole mittauksia, mittautulosten lukumäärän näytössä vilkkuu "ADD". Systolisen ja diastolisen paineen näytöissä on "0".
- Näytön vasemmassa reunassa on osoitin, joka osoittaa keskiarvon. Arviointiasteikosta näet välittömästi, mikä verenpainearvosasi on WHO:n luokituksen mukaisesti (katso sivu 6).



WHO:n luokituksen mukainen arviointi

- kohonnut
- normaalin rajalla
- normaali
- optimaalinen

Tallennettujen mittausarvojen hakeminen näyttöön

- Viimeinen tallennettu mittaus näytetään välittömästi keskiarvon näytön jälkeen.



Mittauksen numero ilmestyy näyttöön. 3 sekunnin kuluttua vastaava mittausarvo (systolinen, diastolinen, pulssi) ilmestyy automaattisesti. Muistiin mahtuu 30 mittausta.

- Kaikki tallennetut mittaukset näytetään samalla tavalla automaattisesti.
- Kytke yksikkö päälle painamalla painiketta kerran ja pois painamalla sitä uudelleen.
- Jos kaikki muistissa olevat mittaukset on näytetty, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä 5 sekunnin kuluttua.



Systolinen
mmHg

Diastolinen
mmHg

Pulssi

Muistin tyhjentäminen:

Muisti tyhjennetään kokonaan avaamalla paristotila 5 sekunniksi.

- Jos mittauksen aikana ilmenee ongelma, joka estää käyttökelpoisen mittauksen suorittamisen, näyttöön tulee normaalin mittaustuloksen sijasta virhekoodi.
- Virheilmoitusten merkitys:
 - Err Täyttöpaine vaihtelee liikaa Æ Pidä käsivarsi täysin liikkumattomana.
 - tai -
 - Kelvollista pulssia ei saatu.
 - Tarkista mansetin kiinnitys.
 - Err CUF Virhe täytön aikana.
 - Mansetti ei ole ehkä riittävän tiukalla.
 - E
(field PUL/min) Epäsäännöllinen pulssi
 - Toista mittaus.
 - «♥» Epäsäännöllinen pulssi tai käsivarren liike mittauksen aikana.
 - Jos symboli «♥» ilmestyy uudelleen toistuvien mittausten jälkeen, joissa käsivartta on pidetty paikallaan, syynä saattaa olla rytmihäiriö. Keskustele tästä asiasta lääkärisi kanssa seuraavalla käynnillä.

Käytä laitteen puhdistukseen vain pehmeää, kuivaa liinaa.

Älä käytä ohenteita, mineraalitäpättiä tai muita voimakkaita puhdistusaineita..

Ympäristöturvallisuushuomautuksia

Käytöstä poistetut pakkausmateriaalit ja laitteet tulee kierrättää pelkän hävityksen sijasta.

Paristoja ja akkuja ei saa heittää pois talousjätteen mukana. Ne voi toimittaa keräyspisteeseen tai hävittää erikoisjätteenä.

Kysy tarkemmin paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



Mittaustapa: oskillometrinen

Mittausalue:

40 - 240 mmHg

40 - 200 sykähdystä/min

Muistikapasiteetti: 30 mittausta

Näyttö: LCD

Käyttöolosuhteet:

ympäristön lämpötila: 10 – 40 °C

suhteellinen kosteus: 10 – 85 %

Kuljetus- ja varastointiolosuhteet:

Lämpötila -5 – +50 °C

suhteellinen kosteus: maks. 85 %

Virtalähde:

3 VDC (2 x 1,5 V alkalimangaaniparisto, IEC LR03)

Paristojen tarkistus:

näytön symboli

Paino: 82 g (ilman paristoja)

Mitat (L x S x K): 70 mm x 55 mm x 70 mm

Luokitus: Tyyppi BF 

Kliininen testi (DIN 58130):

Tarkkuus EN 1060 osa 3 mukainen

Mansettipaineen suurin hajonta: ± 3 mmHg

Pulssin suurin hajonta: ± 5%

Oikeudet teknisten tietojen muutoksiin pidätetään.

A) Toiminnan testaus

Laitteen toiminta voidaan testata vain mittaamalla koehenkilöistä tai käyttämällä sopivaa simulaattoria.

B) Painepiirin tiiviyden ja painenäytön hajonnan testaus

Ota huomioon:

- a) Irrota mansetti laitteesta ennen testausta. Tämä tapahtuu irrottamalla kaksi liitintä terävällä työkalulla (esim. pinseteillä). Kaksi liitintä löytyvät laitteen ylä- ja alasivulta, mansetin molemmin puolin. Mansetin irrotuksen jälkeen ilmaletkut tulevat näkyviin.
- b) Painepiirin vuototestausta varten tulee käyttää T-liitintä jolla rullalle kierretty mansetti ja pallopumppu liitetään painepiiriin.
- c) Jos paine mittaustilassa ylittää 320 mmHg, pikatyhjennysventtiili laukeaa ja avaa

painepiiriin. Jos paine testaustilassa ylittää 320 mmHg, näyttö vilkkuu.

Testaus

1. Kytke laitteen alaletku pallopumppuun
2. Avaa paristotila yli 5 sekunniksi. Pidä START-painiketta painettuna ja asenna paristot.
3. Vapauta START-painike.
4. Laite on nyt valmis testaukseen. SYS- ja DIA-näytöissä näkyy nyt todellinen paine.
5. Painenäytön hajonnan ja painepiirin tiiviyden testaus (mansetin asettumisaika vähintään 120 sekuntia) voidaan nyt suorittaa tavalliseen tapaan.
6. Katkaise laitteesta virta ja kytke mansetti laitteeseen.

C) Sinetöinti

Oikean kalibroinnin varmistamiseksi kotelon kaksi puolisko on liitetty toisiinsa turvasinetillä.

1 Blodtrycksenhet
boso-medilife S

2 Batterier "mikro" LR 03

1 Fodral

1 Blodtrycksregistreringskort

1 Garantibevis

1 Bruksanvisning

För detaljer angående garantivillkoren, var vänlig se bifogade garantikort.


Garantikrav behandlas endast om det ifyllda garantibeviset, stämplat av försäljningsstället, bifogas instrumentet.

För garantiarbeten och reparationer, posta instrumentet, noggrant förpackat och frankerat, antingen till det auktoriserade försäljningsstället eller direkt till:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Fabrik mediz. Apparate
Bahnhofstraße 64
D-72417 Jungingen

Viktiga anmärkningar	20	Hur man tar fram lagrade mätvärden	29
Allmän information	21	Felmeddelanden	30
Information om blodtryck	21	Rengöring och skötsel av enheten	30
Blodtrycksvärden (BT-värden)	22	Anmärkningar om miljösäkerhet	30
Inledande anmärkningar om mätning av ditt eget blodtryck	23	Tekniska data	31
Förberedelser för mätning av blodtryck ...	24	Rekalibreringskontroller —	
Isättning av batterier	24	Tekniska testprocedurer	32
Förberedelser för mätning av blodtryck ...	25		
Hur enheten bärs	25		
Mätning av ditt blodtryck	26		
Avläsning av skärmen	27		
Hur du registrerar blodtrycksvärden på ditt registreringskort och tar fram medelvärdet	28		

Viktiga anmärkningar

- Samtliga instruktioner i denna bruksanvisning skall följas noggrant. 
- Utsätt inte enheten för extrema temperaturer och undvik exponering för solljus under längre tid. Skydda den mot mekaniska stötar (låt inte enheten falla eller stötas till) och låt inte enheten bli smutsig eller blöt.
- Ta ut batterierna om enheten inte skall användas under en längre period för att undvika möjlig skada på enheten från läckande batterier.
- För medicinsk elektrisk utrustning behövs särskilda försiktighetsåtgärder avseende EMC. Vid behov kan du få lämplig information från försäljningsstället.
- Sfygmomanometers manschett är lämplig för handleder med en omkrets mellan 13,5 och 21,5 cm.
- Försäkra dig om att manschetten inte är skadad av skarpa eller spetsiga föremål (nålar, saxar, etc.)

Denna sfygmomanometer uppfyller de Europeiska direktiv som ligger till grund för medicinska produkter (CE-symbolen), liksom Europeisk Standard EN 1060 del 1: ickeinvasiva sfygmomanometrar — Allmänna krav och del 3: Kompletterande krav för elektroniska system för blodtrycksmätning. Regelbunden kalibreringstestning måste utföras i enlighet med de regler som gäller i individuella länder.

Detaljerna i de tekniska testprocedurerna finns på sid. 32.

Blodtrycket är inte konstant, utan det ändrar sig hela tiden. På morgonen är blodtrycket lägre än på kvällen, och det är som lägst under sömnen. Det påverkas även av födointag, rökning, stress och kroppsansträngning.

Högt blodtryck ger oftast inga omedelbara specifika symptom. Om det emellertid pågår obemärkt eller obehandlat kan det leda till allvarliga hälsoproblem. Därför är regelbundna blodtrycksmätningar så viktiga, liksom diagnos och behandling hos en läkare.

En pålitlig bedömning av blodtryck är endast möjlig om du mäter blodtrycket regelbundet under jämförbara förhållanden och registrerar avläsningarna på ditt blodtrycksregistreringskort.

Mätning av ditt eget blodtryck utgör emellertid inte någon behandling. Ändra aldrig på egen hand en läkemedelsdosering som din läkare har ordinerat.

För bestämning av korrekt blodtryck måste följande två värden fastställas:

- Det **systoliska, eller övre, blodtrycket**. Detta tryck skapas när hjärtmuskeln drar ihop sig och blod pressas ut i blodkärlen.
- Det **diastoliska, eller lägre, blodtrycket**. Detta tryck skapas när hjärtmuskeln slappnar av och återigen fylls med blod.

Mätvärden uttrycks i **mmHg** (millimeter kvicksilverpelare).

Världshälsoorganisationen (WHO) har satt upp följande riktlinjer för bedömning av blodtrycksvärden:

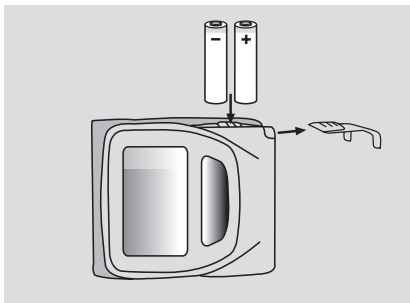
	Systoliskt	Diastoliskt
För högt	över 140 mmHg	över 90 mmHg
Normal – gränsfall	130 till 139 mmHg	85 till 89 mmHg
Normalt	120 till 129 mmHg	80 till 84 mmHg
Optimalt	upp till 119 mmHg	upp till 79 mmHg

Om medicinsk behandling behövs beror inte bara på blodtrycket utan även på den individuella patientens riskprofil. Ta kontakt med din läkare om något av värdena (SYS/DIA) varaktigt överskrider gränsen (> 140 / > 90).

Inledande anmärkningar om mätning av ditt eget blodtryck

- Gravida kvinnor, diabetiker och personer som lider av leverproblem, oregelbunden hjärtrytm eller har en pacemaker inopererad bör konsultera sin läkare innan de mäter sitt eget blodtryck, eftersom varierande och oriktiga blodtrycksregistreringar kan förekomma i dessa fall. Sfygmomanometern påverkar inte pacemakern.
- Vid dålig blodcirkulation eller allvarlig arterioskleros är mätningar vid handleden inte lämpliga. I dessa fall bör blodtrycket tas på överarmen.
Även hos personer som inte lider av dessa åkommor kan det förekomma skillnader mellan mätningar vid handleden och överarmen. Därför rekommenderas det att man då och då gör jämförande mätningar på överarmen.
- Mätningen bör alltid utföras i avslappnat tillstånd och i sittande ställning. Mätning bör utföras på en naken handled.
- Armen får inte klämmas åt av klädesplagg som skjutits bakåt eller rullats upp, och armen måste hållas stilla under hela mätningen.
- **Vid mätning måste handleden hållas i samma höjd som hjärtat.**
- Det rekommenderas att blodtrycket mäts två gånger om dagen. På morgonen efter att du har stigit upp och på kvällen när kroppen är avslappnad.
- Det är helt normalt med skillnader i blodtryck. Även en upprepad mätning kan ge märkbara skillnader. Enstaka eller oregelbundna mätningar har därför ringa värde när man försöker bedöma det faktiska blodtrycket. Ett tidsintervall på åtminstone två minuter bör förflyta innan en mätning upprepas.

Förberedelser för mätning av blodtryck



Isättning av batterier

Batterifacket sitter på höljets övre högra sida.

Sätt i 2 st 1,5 V micro time-batterier (LR03). Använd endast batterier enligt ovanstående specifikationer, och följ polaritetsmarkeringarna i batterifacket. Blanda aldrig gamla och nya

batterier eller batterier av olika fabrikat. Skjut tillbaka locket till dess ursprungliga position.

- Ta ur batterierna om enheten inte skall användas under en längre tid.
- På enheten finns följande funktionssymboler:



batteriet fulladdat.



batteriet delvis laddat.



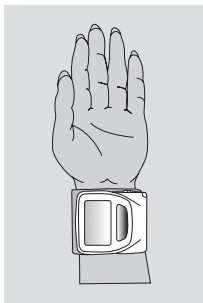
blinkande! Mätning inte längre möjlig, byt batterier.

Använda batterier och batteriladdare hör inte hemma i soppsåsen. De kan lämnas in vid återvinningsstationer för använda batterier. Kontakta ditt kommunkontor för vidare information.

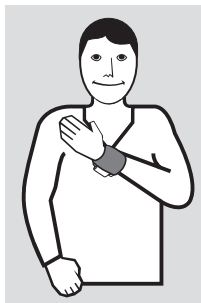
- **Batteribyte raderar minnet**

Avlägsnande av batterierna kommer omedelbart att radera minnet.

Förberedelser för mätning av blodtryck



Det är viktigt att sitta ned och slappna av några minuter innan mätningar görs för bästa möjliga pålitlighet.



Hur enheten bärs

Vira manschetten runt din nakna handled. Försäkra dig om att skärmen sitter på insidan av din handled (se bilden).

De flesta personer har högre blodtryck i sin vänstra handled. Därför bör blodtrycket tas vid vänster handled. Om blodtrycket är högre i höger handled bör mätningen göras vid höger handled. Stäng manschetten med kardborrlåset.

Manschetten bör sitta tätt runt handleden. Placera i avslappnat tillstånd armbågen på bröstet med handleden i samma höjd som hjärtat.

Anmärkning om manschettstorlek: Enheten får bara användas tillsammans med manschetten CW51 (handledsomkrets 13,5 till 21,5 cm).

Mätning av ditt blodtryck



- Tryck på START-knappen. Alla sifferfönstrets delar och samtliga funktionssymboler kommer att lysas upp under en kort period.
- På skärmen indikeras manschettrycket medan det stiger.
- Enheten pumpas snabbt upp till ett tryck av ca 20 mmHg, och sedan startar mätprocessen.
- Nu — om inte förr — måste du hålla din hand absolut stilla och sluta prata.
- Så snart enheten registrerar de första hjärtslagen kommer ♥ -symbolen att blinka i takt med pulsfrekvensen.
- Efter avslutad mätning öppnas den inbyggda magnetventilen automatiskt och släpper snabbt ut trycket i manschetten.

Avläsning av skärmen

- Registreringarna av systoliskt tryck, diastoliskt tryck och puls visas på skärmen. Mätningarna sparas automatiskt i minnet. När minnet är fullt (30 mätningar) raderas den äldsta mätningen och den senaste lagras.
- Ogiltiga mätningar lagras inte i minnet.
- Om symbolen «♥» uppträder efter avslutad mätning rekommenderas det att mätningen upprepas medan armen hålls stilla. Förnyad visning av symbolen «♥» efter den upprepade mätningen med orörlig arm kan vara en indikation på oregelbunden hjärtrytm. Ta upp detta med din läkare vid nästa besök.
- Enheten stängs av automatiskt efter ca 1 minut. Tryck på START-knappen igen för att upprepa mätningen.
- Ta av manschetten om ingen ytterligare mätning skall göras.

Avbryta en mätning

En mätning kan avbrytas när som helst genom att START-knappen trycks in. Manschetten töms då automatiskt (tryck på START-knappen igen för att påbörja en ny mätning).



Systole
mmHg

Diastole
mmHg

Puls/min.

Hur du registrerar blodtrycksvärden i ditt registreringskort och får fram medelvärdet (inklusive utvärdering enligt WHO)

- Notera de uppmätta värdena på ditt blodtryckskort som bifogas.
- För in varje individuell mätning.
- Ta fram det individuella medelvärdet efter 30 mätningar och för in det i därför avsett utrymme vid botten av kolumnerna på ditt blodtrycksregistreringskort. Medelvärdet tas fram genom att START-knappen trycks in under ca 3 sekunder medan enheten är avstängd. Medelvärdet av samtliga lagrade resultat (systole och diastole) visas. I pulsfontret blinkar antalet lagrade mätningar.
- Om ingen mätning är lagrad i minnet blinkar fontret för antalet gjorda mätningar "000". Både systole- och diastolefontret visar "0".
- I fontrets vänstra sida visas ett index som avser medelvärdet. Bedömningsskalan visar omedelbart i vilket intervall ditt blodtryck ligger enligt WHO-klassificeringen (se sid. 22).



Utvärdering i enlighet med WHO-klassificering

- för högt
- normalt – gränsvärde
- normalt
- optimalt

Hur man tar fram lagrade mätvärden

- Den senast lagrade mätningen kommer att indikeras omedelbart efter visningen av medelvärdet. Antalet mätningar visas på skärmen. Efter 3 sekunder visas motsvarande mätvärden (systole, diastole, puls) automatiskt. Upp till 30 mätningar lagras.



- Samtliga lagrade mätningar visas automatiskt på samma sätt.
- Enheten kan stängas av genom att START-knappen helt enkelt trycks in.
- Om samtliga mätningar i minnet har visats stängs enheten av automatiskt efter 5 sekunder.

Hur man raderar minnet:

Öppna batterifacket under 5 sekunder för att radera hela minnet.



Systole
mmHg

Diastole
mmHg

Puls/min.

Felmeddelanden

- Om ett problem skulle uppstå under en mätning, vilket omöjliggör en användbar mätning, visas ett felnummer i stället för det vanliga mätresultatet.

- Felmeddelandenas betydelse:

Err Uppumpningstrycket varierar för mycket Æ Håll armen absolut stilla.

- eller -

inga korrekta pulsregistreringar kunde erhållas.

→ kontrollera manschettens position.

Err CUF Fel under uppumpning.

→ manschetten sitter ev. för löst.

E Oregelbunden puls uppmätt

(fältet PUL/min)

→ Upprepa mätningen.

«♥» Oregelbunden puls eller rörelse av armen under mätning

→ Förnyad visning av symbolen «♥»

efter den upprepade mätningen med orörlig arm kan vara en indikation på oregelbunden hjärtrytm. Ta upp detta med din läkare vid ditt nästa besök.

Rengöring och skötsel av enheten

Vid rengöring används endast en mjuk, torr trasa.

Använd aldrig tinner, petroleumspit eller andra aggressiva rengöringsmedel.

Anmärkningar om miljösäkerhet

Förpackningsmaterial och enheter som inte längre används skall återvinnas och inte kastas i soporna.

Tomma batterier och lagringsbatterier skall inte kastas i soppåsen. De kan lämnas in vid en batteriinsamlingsstation eller kastas som specialavfall.



Kontakta ditt kommunkontor för vidare information.

Mätprincip: oscillometrisk

Mätintervall:

40 till 240 mmHg

40 till 200 slag/min

Minneskapacitet: 30 mätningar

Skärm: LCD

Driftförhållanden:

omgivningstemperatur: 10—40 °C

relativ luftfuktighet 10—85 %

Transport- och förvaringsförhållanden:

Temperatur -5—50 °C

relativ luftfuktighet: max. 85 %

Strömförsörjning:

DC 3V (2 # 1,5 V mikrocell alkalisk mangan, IEC LR 03)

Batterikontroll:

indikatorsymbol på skärmen

Vikt: 82 g utan batterier

Dimensioner (B x D x H): 70 mm # 55 mm # 70 mm

Klassificering: Typ BF 

Kliniskt test (DIN 58130):

Noggrannhet uppfyller EN 1060 del 3

Maximalt fel i manschettryck: ± 3 mmHg

Maximalt fel i pulsfrekvens: ± 5 %

Rätten till ändring av de tekniska specifikationerna förbehålls.

A) Funktionstestning

Funktionstestning av enheten kan endast utföras på mänskliga försökspersoner eller genom användning av en lämplig simulator.

B) Testning av tryckkretsens täthet och tryckgivningens spridning

Observera:

- a) Ta loss manschetten från enheten före testning. När detta skall göras avlägsnas de två anslutningarna med ett spetsigt instrument (t.ex. en pincett). De två anslutningarna finns på enhetens övre och nedre sida och på vardera sidan av manschetten. Efter att manschetten har avlägsnats är luftslangarna synliga.
- b) Vid läcktestning av tryckkretsen måste T-anslutningar användas för att koppla den upprullade manschetten och en pumpblåsa till

tryckkretsen.

- c) Om trycket i mätläge över 320 mmHg utlöses säkerhetsventilen och tryckkretsen öppnas. Om trycket i testläge överstiger 320 mmHg blinkar skärmen.

Testning

1. Koppla den nedre slangen till en tryckenhet, t.ex. en pumpblåsa
2. Öppna batterifacket under längre tid än 5 sekunder. Håll START-knappen intryckt och sätt i batterierna.
3. Släpp START-knappen.
4. Enheten är nu klar för testning. Fönstren för SYS, DIA och PUL visar nu det faktiska trycket.

5. Testning av spridning i tryckgivning och av tryckkretsens täthet (inställningstid för manschetten minst 120 sekunder) kan nu utföras på vanligt sätt.
6. Stäng av enheten och koppla tillbaka manschetten till enheten.

C) Säkerhetsplombering

Till skydd för den korrekta kalibreringen sammanfogas höljets båda delar med en säkerhetsplombering.

1 Blodtrykksapparat
boso-medilife S

2 Mikrobatterier LR 03

1 Etui

1 Blodtrykkskort

1 Garantibevis

1 Bruksanvisning

Hvis du vil ha informasjon om garantivilkårene, kan du se det medfølgende garantikortet.


Et garantikrav kan bare fremmes hvis garantisertifikatet (utfyllt og stemplet av forhandleren) følger med apparatet.

Ved både garanti- og reparasjonsarbeid må apparatet sendes riktig innpakket og med porto betalt til den autoriserte forhandleren eller direkte til:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG
Fabrik. mediz. Apparate
Bahnhofstraße 64
D-72417 Jungingen

Viktig informasjon	36	Vise lagrede målinger	45
Generell informasjon	37	Feilmeldinger	46
Informasjon om blodtrykk	37	Rengjøring og vedlikehold av apparatet ...	46
Blodtrykksverdier	38	Miljø sikkerhet	46
Viktige retningslinjer om å måle sitt eget blodtrykk	39	Tekniske data	47
Forberedelser før blodtrykket måles	40	Rekalibreringssjekker -	
Sette inn batteriene	40	Teknisk testing	48
Forberedelser før blodtrykket måles	41		
Bruke blodtrykksapparatet	41		
Måle blodtrykket	42		
Lese av verdier i displayet	43		
Registrere blodtrykket på blodtrykkskortet og vise gjennomsnittsverdien	44		

Viktig informasjon

- Alle instruksjonene i denne bruksanvisningen må følges nøye. 
- Apparatet må ikke utsettes for ekstreme temperaturer. Unngå også å utsette det for direkte sollys over lengre tid. Beskytt apparatet mot mekaniske støt (ikke la det falle på gulvet eller slå det borti noe). Unngå at apparatet blir skittent eller vått.
- For å hindre mulig skade på apparatet på grunn av batterier som lekker, må du ta batteriene ut av apparatet hvis det ikke skal brukes i lengre perioder.
- Medisinsk elektrisk utstyr krever at det tas spesielle forholdsregler med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet. Kontakt leverandøren for å få mer informasjon om dette.
- Blodtrykksmansjetten passer til et håndledd med en omkrets på mellom 13,5 og 21,5 cm.
- Sørg for at blodtrykksmansjetten ikke skades av skarpe eller spisse gjenstander (nåler, sakser osv.)

Dette blodtrykksapparatet oppfyller kravene i EU-direktivene som gjelder medisinske produkter (CE-merke), og den europeiske standarden EN 1060, del 1: Non-invasive Sphygmomanometers - General Requirements og del 3: Supplementary Requirements governing electronic blood pressure measurement systems. Regelmessig kalibreringstesting må utføres i henhold til lover og forskrifter i det enkelte landet.

De tekniske testprosedyrene er beskrevet på side 48.

Blodtrykket er ikke konstant, det endrer seg kontinuerlig. Om morgenen er blodtrykket lavere enn om kvelden, og det er aller lavest når man sover. Det påvirkes også av spising, røyking, stress og fysisk aktivitet.

Høyt blodtrykk registreres vanligvis ikke med det samme ved at det oppstår spesielle plager. Men hvis det ikke oppdages eller behandles, kan det føre til alvorlige helseproblemer. Derfor er regelmessig måling av blodtrykket og diagnostisering og medisinsk behandling svært viktig.

En pålitelig evaluering av blodtrykket er bare mulig hvis du måler det regelmessig under noenlunde samme forhold og registrerer resultatene på blodtrykkskortet.

Egenmåling av blodtrykket er imidlertid ikke det samme som behandling. Du må aldri endre dosen av eventuelle medisiner som legen har forskrevet.

For å finne frem til riktig blodtrykk må følgende to verdier måles:

- Det **systoliske (øvre) blodtrykket**. Dette dannes når hjertemuskelen trekker seg sammen, og blod føres inn i blodårene.
- Det **diastoliske (nedre) blodtrykket**. Dette dannes når hjertemuskelen utvider seg og fylles med blod igjen.

Måleverdiene uttrykkes i **mmHg (mm kvikksølv)**. Verdens helseorganisasjon (WHO) har definert

følgende retningslinjer for evaluering av blodtrykket:

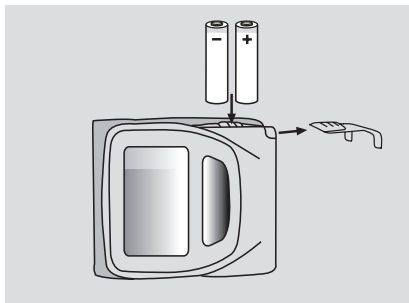
	Systolisk blodtrykk	Diastolisk blodtrykk
For høyt	over 140 mmHg	over 90 mmHg
Normalt — grense	130 til 139 mmHg	85 til 89 mmHg
Normalt	120 til 129 mmHg	80 til 84 mmHg
Optimalt	opptil 119 mmHg	opptil 79 mmHg

Hvorvidt medisinsk behandling er nødvendig, avhenger ikke bare av blodtrykket, men også av den enkelte pasientens risikoprofil. Kontakt fastlegen hvis en av verdiene (SYS/DIA) kontinuerlig overskrider grensen (> 140 / > 90).

Viktige retningslinjer om å måle sitt eget blodtrykk

- Gravide, diabetikere og personer med leversykdommer, uregelmessig hjerterytme eller pacemaker må oppsøke lege før de begynner å måle sitt eget blodtrykk. Hos slike pasienter kan nemlig variabel og feil blodtryksmåling forekomme. Blodtryksapparatet har ingen innvirkning på pacemakere.
- Personer med dårlig blodsirkulasjon eller alvorlig arteriosklerose bør ikke utføre målingen rundt håndleddet. Hos slike personer må blodtrykket måles på overarmen. Også hos personer uten disse lidelsene kan det forekomme forskjeller mellom måling av blodtrykket rundt håndleddet og overarmen. Derfor anbefales det å utføre sammenlignbare målinger rundt overarmen fra tid til annen.
- Målingen må alltid skje når man sitter og er avslappet. Håndleddet må ikke være tildekket (bar hud).
- Armen må ikke være avsnørt på grunn av et erme som er brettet opp, og den må holdes i ro under målingen.
- **Under målingen må håndleddet holdes i samme høyde som hjertet!**
- Det anbefales at blodtrykket måles to ganger om dagen. Om morgenen etter at du har stått opp, og om kvelden når kroppen er avslappet.
- Variasjoner i blodtrykket er helt normalt. Også en gjentatt måling kan gi merkbare forskjeller. Sporadiske eller uregelmessige målinger har derfor liten verdi når man ønsker å vurdere det faktiske blodtrykket. Det må gå minst to minutter mellom hver måling.

Forberedelser før blodtrykket måles



Sette inn batteriene

Batterikammeret er plassert øverst på høyre side av apparatet.

Sette inn batteriene (2 x 1,5 V mikrobatterier (LR03)). Bruk kun batterier med de angitte spesifikasjonene, og følg batteripolmerkingen i batterikammeret. Bland aldri gamle og nye

batterier eller batterier fra forskjellige produsenter.
Sett dekselet på plass.

- Ta ut batteriene hvis apparatet ikke skal brukes i lengre perioder.
- Følgende symboler vises på apparatet:



Batteriet er fulladet.



Batteriet er delvis ladet.



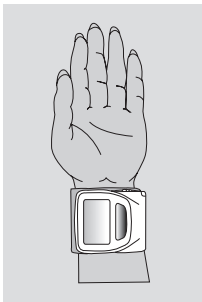
Blinker! Måling er ikke mulig, skift ut batteriene.

Brukte batterier og batteriladere må ikke kasseres sammen med husholdningsavfall. De må innleveres til et spesielt innsamlingssted for brukte batterier. Kontakt lokale myndigheter for å få mer informasjon.

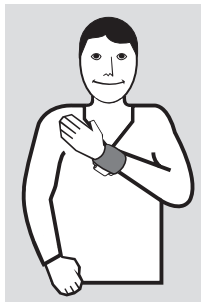
- **Når du bytter batterier, tømmes minnet.**

Når du tar ut batteriene, tømmes minnet umiddelbart.

Forberedelser før blodtrykket måles



Det er viktig å sitte og slappe av i noen minutter før du måler blodtrykket. Dette sikrer at målingen blir mest mulig pålitelig.



Sette på plass apparatet

Brett blodtrykksmansjetten rundt håndleddet (bar hud). Kontroller at displayet er plassert på innsiden av håndleddet (se illustrasjonen).


De fleste personer har høyere blodtrykk i venstre håndledd. Blodtrykket skal derfor måles på venstre håndledd. Hvis blodtrykket er høyere i høyre håndledd, måles det på høyre håndledd. Lukk blodtrykksmansjetten med borrelåsen.

Blodtrykksmansjetten skal sitte stramt rundt håndleddet. Sitt i ro og plasser albuen på brystet med håndleddet i samme høyde som hjertet.

Mansjettstørrelser: Apparatet må bare brukes sammen med CW51-mansjetten (håndleddomkrets: 13,5 til 21,5 cm).

Måle blodtrykket



- Trykk på START-knappen. Det digitale displayet og alle symbolene lyser i kort tid.
- Displayet viser trykket i blodtrykksmansjetten etter hvert som det stiger.
- Blodtrykksmansjetten fylles raskt med luft til et trykk på cirka 20 mmHg, og måleprosessen starter.
- Nå — gjerne før — må du holde hånden helt stille og slutte å snakke.
- Når apparatet registrerer de første hjerteslagene, blinker  symbolet i takt med pulsfrekvensen.
- Etter målingen åpnes den innebygde magnetventilen automatisk, og trykket i blodtrykksmansjetten slippes ut raskt.

Lese av verdier i displayet

- Verdiene for systolisk blodtrykk, diastolisk blodtrykk og puls vises i displayet. Målingene lagres automatisk i minnet. Når minnet er fullt (30 målinger), slettes den eldste målingen og den siste lagres.
- Ugyldige målinger lagres ikke i minnet.
- Hvis symbolet "♥" vises etter at en måling er ferdig, bør målingen gjentas med armen helt i ro. Hvis symbolet "♥" vises på nytt etter den nye målingen med armen helt i ro, kan det tyde på uregelmessig hjerterytme. Diskuter dette med fastlegen på neste konsultasjon.
- Apparatet slår seg av automatisk etter cirka ett minutt. Hvis du vil gjenta målingen, trykker du på START-knappen igjen.
- Når du er ferdig med målingen, tar du blodtrykksmansjetten av armen.

Avbryte en måling:

Du kan avbryte en måling ved å trykke på START-knappen. Da slippes luften automatisk ut av blodtrykksmansjetten (trykk på START-knappen igjen for å starte en ny måling).



Systolisk blodtrykk
mmHg

Diastolisk blodtrykk
mmHg

Puls/min.

Registrere blodtrykksverdiene på blodtrykkskortet og vise gjennomsnittsverdien (inkludert evaluering i henhold til WHO)

- Registrer de målte verdiene på blodtrykkskortet.
- Registrer hver måling.
- Hent frem den individuelle gjennomsnittsverdien etter 30 målinger, og registrer den nederst i kolonnene på blodtrykkskortet. Du henter frem gjennomsnittsverdien ved å trykke på START-knappen i cirka 3 sekunder mens apparatet er slått av. Gjennomsnittsverdien for alle lagrede verdier (systolisk og diastolisk blodtrykk) vises. I "pulsdisplayet" blinker antall lagrede målinger.
- Hvis det ikke er noen målinger lagret i minnet, blinker displayet for antall målinger som er utført **000**. Displayene for systolisk og diastolisk blodtrykk viser **0**.
- Til venstre i displayet vises en indeks for gjennomsnittsverdien. Evalueringsskalaen viser deg hvilket område blodtrykksverdiene dine befinner seg i, i henhold til WHO's klassifisering (se side 38).



Evaluering i henhold til WHO's klassifisering

- for høyt
- Normalt — grenseblodtrykk
- normalt
- optimalt

Vise lagrede målinger

- Den siste målingen som ble lagret, angis etter at gjennomsnittsverdien er vist. Antall målinger vises i displayet. Etter 3 sekunder vises måleverdiene (systolisk/diastolisk blodtrykk og puls) automatisk. Opptil 30 målinger kan lagres.



- Alle lagrede målinger vises på samme måte automatisk.
- Du slår av apparatet ved å trykke på START-knappen.
- Når alle målinger i minnet er vist, slår apparatet seg av automatisk etter 5 sekunder.

Tømme minnet:

Åpne batterikammeret i 5 sekunder for å tømme hele minnet.



Systolisk
blodtrykk
mmHg

Diastolisk
blodtrykk
mmHg

Puls/min.

- Hvis det oppstår et problem under en måling som hindrer at en måling kan utføres, vises et feilnummer istedenfor det vanlige måleresultatet.
- Feilmeldinger:
 - Err Oppblåsningstrykket varierer for mye Æ
Hold armen helt i ro.
 - eller -
 - Ingen gyldige pulsasjoner kunne registreres.
 - Kontroller at blodtrykksmansjetten sitter riktig.
 - Err CUF Feil ved oppumping.
 - Blodtrykksmansjetten er sannsynligvis ikke tilstrekkelig strammet.
 - E (feltet PUL/min) Uregelmessig puls måles
 - Gjenta målingen.
 - “♥” Uregelmessig puls eller bevegelse av armen under målingen
 - Hvis symbolet “♥” vises på nytt etter den nye målingen med armen helt i ro, kan det tyde på uregelmessig hjerterytme. Diskuter dette med fastlegen på neste konsultasjon.

Apparatet må bare rengjøres med en myk, tørr klut.

Bruk aldri tynnere, white spirit eller andre kraftige rengjøringsmidler.

Miljø sikkerhet



Emballasjemateriell og enheter som ikke lenger er i bruk, må gjenvinnes.

Tomme batterier og ekstrabatterier må ikke kasseres sammen med husholdningsavfall. De kan innleveres til et spesielt innsamlingssted eller kasseres som spesialavfall waste.

Kontakt lokale myndigheter for å få mer informasjon om dette.

Tekniske data

Måleprinsipp: Oscillometrisk

Måleområde:

40 til 240 mmHg

40 til 200 slag/min

Minnekapasitet: 30 målinger

Display: LCD

Bruksforhold:

Omgivelsestemperatur: 10 °C – 40 °C

Relativ fuktighet: 10 % – 85 %

Transport- og oppbevaringsforhold:

Temperatur: -5 °C – 50 °C

Relativ fuktighet: maks 85 %

Strømforsyning:

3 VDC (2 x 1,5 V mikrocellebatterier,
alkali-mangan, IEC LR 03)

Batterisjekk:

Indikatorsymbol i displayet

Vekt: 82 g uten batterier

Mål (B x D x H): 70 mm x 55 mm x 70 mm

Klassifisering: Type BF 

Klinisk test (DIN 58130):

Nøyaktigheten oppfyller kravene i EN 1060, del 3

Maksimalt avvik i mansjettrykk: ± 3 mmHg

Maksimalt avvik i pulsfrekvens: $\pm 5\%$

Vi forbeholder oss retten til å endre tekniske spesifikasjoner.

A) Testing av funksjoner

Testing av at apparatets funksjoner kan bare gjøres på mennesker eller ved å bruke en egnet simulator.

B) Testing av trykkretsens tetthet og trykkangivelsens nøyaktighet

Merk:

a) Før testing må du koble blodtrykksmansjetten fra apparatet. Dette gjør du ved å fjerne de to koblingene med et spisst instrument (f.eks. en pinsett). De to koblingene sitter på øvre og nedre side av apparatet på hver side av blodtrykksmansjetten. Når blodtrykksmansjetten er fjernet, blir luftslangene synlige.

b) For å lekkasjeteste trykkretsen må det brukes T-koblinger for å koble den opprullede blodtrykksmansjetten og en pumpekolbe til trykkretsen.

c) Hvis trykket i målemodus er over 320 mmHg, utløses hurtigutløserventilen og åpner trykkretsen. Hvis trykket i testmodus er over 320 mmHg, blinker displayet.

Testing

1. Koble den nedre slangen på apparatet til en trykkenhet, f.eks. en pumpeball.
2. Åpne batterikammeret i mer enn 5 sekunder. Trykk på og hold nede START-knappen og sett inn batterier.
3. Slipp START-knappen.
4. Apparatet er nå klart for testing. Displayene for systolisk og diastolisk blodtrykk viser nå det faktiske trykket.
5. Nå kan trykkretsens tetthet og

trykkangivelsens nøyaktighet testes (sett mansjettiden til minst 120 sekunder) på vanlig måte.

6. Slå av apparatet og koble til blodtrykk-mansjetten igjen.

C) Sikkerhet

For å sikre at apparatet er riktig kalibrert er de to delene av apparatet sammenføyd med en sikkerhetsforsegling.





Importör:
Sundmed AB
Box 1230 / Cylindervägen 12
131 28 Nacka Strand
Tel: 08-556 181 30
www.sundmed.com