



<b>DA</b> Blodtryksmåler	
Bruksanvisning .....	2
<b>SV</b> Blodtrycksmätare	
Bruksanvisning .....	14
<b>NO</b> Blodtrykksmåler	
Bruksanvisning .....	26
<b>FI</b> Verenpainemittari	
Käyttöohje .....	38

## Indhold

1. Lær apparatet at kende .....	2	7. Bedømmelse af resultaterne.....	10
2. Vigtige henvisninger .....	2	8. Fejlmeddelelse/Fejlafhjælpning .....	11
3. Apparatbeskrivelse .....	7	9. Rengøring og opbevaring af måler og manchete.....	11
4. Visning på displayet .....	7	10. Afhjælpning af fejl.....	12
5. Forberedelse af målingen .....	8	11. Garanti/service .....	13
6. Måling af blodtrykket.....	8		

## Leveringsomfang:

Blodtryksmåler med manchete  
2 x 1,5V AAA-batterier LR03  
Opbevaringsboks  
Betjeningsvejledning

## 1. Lær apparatet at kende

Kontrollér, om apparatets emballage er ubeskadiget, og om alt indhold er i æsken. Kontrollér før brug, at apparatet og tilbehøret ikke har synlige skader, og at alt emballagemateriale er fjernet. Anvend ikke apparatet i tvivlstilfælde, og kontakt din forhandler eller den anførte serviceadresse. Håndleds-blodtryksmåleren er beregnet til ikke-invasiv måling og overvågning af den arterielle blodtryksværdi på voksne mennesker.

Dermed kan du hurtigt og nemt måle dit blodtryk og få vist den sidste måleværdi.

Du modtager en advarsel fra apparatet ved eventuelle hjerterytmeforstyrrelser.

De målte værdier indeles og vurderes grafisk.










Opbevar brugsanvisningen til senere brug og gør den også tilgængelig for andre brugere.



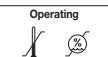





## 2. Vigtige henvisninger




### Symbolforklaring

I brugsanvisningen, på emballagen og på apparatets og tilbehørets typeskilt anvendes følgende symboler:

	Bemærk!
	Bemærk! Gør opmærksom på vigtige oplysninger
	Overhold brugsanvisningen
	Anvendelsesdel type BF
	Jævnstrøm
	Bortskaffelse i henhold til EF-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Skil emballagekomponenterne ad, og bortskaf dem i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
	Produktet og emballagekomponenterne skal adskilles og bortskaffes i henhold til de lokale bestemmelser.
	Mærkning til identifikation af emballagen. A = Materialeforkortelse, B = Materialenummer: 1-7 = Plast, 20-22 = Papir og pap

	Producent
	Tilladt temperatur og luftfugtighed ved opbevaring og transport
	Tilladt driftstemperatur og -luftfugtighed
	Beskyttelse mod fremmedlegemer $\geq 12,5$ mm og mod skråt dryppende vand
	Serienummer
	Varenummer
	Medicinsk udstyr
	<b>CE-mærkning</b> Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske og nationale direktiver.

 **Anvisninger vedrørende brugen**

- Mål altid blodtrykket på samme tid af døgnet for at sikre, at værdierne kan sammenlignes.
- Du bør hverken spise, drikke, ryge eller være fysisk aktiv 30 minutter før målingen.
- Hvil altid i 5 minutter før den første måling af blodtrykket!


- Hvis du ønsker at udføre flere målinger efter hinanden, skal du altid vente mindst 1 minut mellem hver måling.
- Gentag målingen i tilfælde af tvivlsomme målinger.
- De værdier, du selv finder frem til, er kun til din egen information – de er ingen erstatning for en lægeundersøgelse! Tal med lægen om dine måleværdier, træf ikke selv medicinske beslutninger på baggrund af værdierne (f.eks. om medicin og dosering)!
- Hvis blodtryksmåleren bruges uden for hjemmet eller under bevægelse (f.eks. under transport i en bil, ambulance eller helikopter eller under udøvelse af fysiske aktiviteter såsom sport) kan målenøjagtigheden blive påvirket, hvilket kan medføre målefejl.
- Anvend ikke blodtryksmåleren på nyfødte eller kvindelige patienter med svangerskabsforgiftning. Før anvendelse af blodtryksmåleren under en graviditet anbefaler vi, at du taler med din læge.
- Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af en anden person, der har ansvaret for deres sikkerhed, eller som giver dem anvisninger om, hvordan apparatet skal bruges. Børn bør være under opsyn, så de ikke leger med apparatet.
- Ved nedsat gennemblødning af en arm på grund af kroniske eller akutte karsygdomme (blandt andet karforsnævring), er nøjagtigheden af måling på håndleddet

begrænset. Vælg i så fald at måle blodtrykket med et overarmsmåleapparat.



- Sygdomme i hjerte-kredsløbssystemet kan medføre fejlmålinger eller forringelser af målenøjagtigheden. Det samme gælder ved meget lavt blodtryk, diabetes, blodomløbs- og rytmeforstyrrelser samt ved kuldegysninger eller rystelser.
- Blodtryksmåleren må ikke anvendes sammen med et højfrekvent kirurgisk apparat.
- Anvend kun apparatet til personer med en håndledsoms-kreds svarende til det, der er angivet for apparatet.
- Vær opmærksom på, at oppumpningen kan medføre funktionsnedsættelse i den pågældende legemsdel.
- Blodtryksmålingen må ikke standse blodcirkulationen i unødigt lang tid. I tilfælde af en fejlfunktion på apparatet skal du tage manchetten af armen.
- Undgå et vedvarende tryk i manchetten samt hyppige målinger. En deraf følgende nedsættelse af blodomløbet kan medføre personskaader.
- Sørg for, at manchetten ikke lægges på en arm, hvis arterier eller vener er under medicinsk behandling. f.eks. intravaskulær adgang eller en intravaskulær behandling eller en arteriovenøs (A-V-) shunt.
- Læg ikke manchetten på personer, som har fået en brystamputation.
- Læg ikke manchetten på oven på sår, da dette kan medføre yderligere kvæstelser.

- Blodtryksmåleren kan kun drives med batterier.
- Frakoblingsautomatikken slukker for blodtryksmåleren for at spare på batterierne, når der i 1 minut ikke er blevet rørt ved nogen knapper.
- Apparatet er kun beregnet til de formål, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Producenten hæfter ikke for skader, der opstår som følge af ukorrekt brug eller brug i strid med formålet.

### **Henvisninger til opbevaring og vedligeholdelse**


- Blodtryksmåleren består af præcisions- og elektronik-komponenter. Nøjagtigheden af måleværdierne og apparatets levetid afhænger af omhyggelig behandling af apparatet:
  - Beskyt apparatet mod stød, fugt, snavs, stærke temperaturudsving og direkte sollys.
  - Undgå at apparatet falder ned.
  - Anvend ikke apparatet i nærheden af kraftige elektromagnetiske felter, dvs. at det skal holdes væk fra bl.a. radioanlæg og mobiltelefoner.
- Tryk ikke på Start/Stop-knappen , så længe manchetten ikke er sat på.
- Vi anbefaler at tage batterierne ud, hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid.

### **Henvisning vedrørende batterierne i apparatet**

- Hvis væske fra cellebatteriet kommer i kontakt med hud eller øjne, skal det pågældende sted skylles med vand, og der skal søges læge.
-  **Slugningsrisiko!** Småbørn kan sluge batterier og blive kvalt. Batterierne skal derfor opbevares utilgængeligt for småbørn.
- Følg polaritetsmærkningerne for plus (+) og minus (-).
- Hvis der er løbet batterisyre ud af batteriet, skal du tage beskyttelseshandsker på og rense batterirummet med en tør klud.
- Beskyt batterier mod meget høj varme.
-  **Eksplodingsfare!** Kast aldrig batterier ind i ild.
- Normale batterier må ikke oplades eller kortsluttes.
- Hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid, skal batterierne tages ud af batterirummet.
- Anvend kun de samme eller lignende batterier.
- Alle batterier skal altid udskiftes samtidigt.
- Der må ikke anvendes genopladelige batterier!
- Batterier må aldrig skilles ad, åbnes eller knuses.

### **Henvisninger til reparation og bortskaffelse**

- Batterier må ikke smides i husholdningsaffaldet. Bortskaf de brugte batterier på et passende indsamlingssted.

- Åbn aldrig apparatet. Garantien bortfalder, hvis dette ikke overholdes.
- Du må ikke selv foretage reparation eller justering af apparatet. I dette tilfælde kan der ikke garanteres en fejlfri funktion.
- Reparationer må kun udføres af Beuer-kundeservice eller af autoriserede forhandlere. Afprøv altid batterierne inden en eventuel reklamation og udskift dem om nødvendigt.
- Af hensyn til miljøet må apparatet ikke smides ud med husholdningsaffaldet, når det har nået afslutningen af sin levetid. Bortskaffelse kan ske via  den lokale genbrugsstation. Apparatet skal bortskaffes i henhold til EU-direktivet vedrørende elektronisk affald – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Henvend dig til din kommunes affaldsforvaltning, hvis du har andre spørgsmål.

### Anvisninger vedr. elektromagnetisk kompatibilitet

- Apparatet egner sig til brug i alle omgivelser, der er anført i denne betjeningsvejledning, herunder også private boliger.
- I nærheden af elektromagnetisk interferens kan apparatets funktion være nedsat. Dette kan eksempelvis forårsage fejlmeddelelser eller svigt af skærmen/apparatet.
- Dette apparat bør ikke anvendes lige ved siden af andre apparater eller stablet med andre apparater, da det kan forårsage forstyrrelser af og fejl i forbindelse med brugen

af apparatet. Hvis det er nødvendigt at anvende apparatet på ovenstående måde, skal dette apparat og de andre apparater overvåges for at sikre, at de fungerer som de skal.

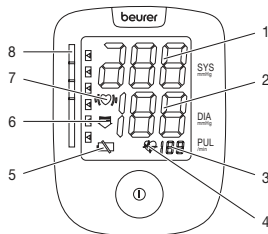
- Brug af andet tilbehør end det, som producenten af dette apparat har fastlagt eller leveret, kan forårsage øget udsendelse af elektrisk interferens eller forringe apparatets elektromagnetiske immunitet, og det kan medføre forstyrrelser af eller fejl i forbindelse med brugen af apparatet.
- Manglende overholdelse heraf kan forårsage en forringelse af apparatets funktionsegenskaber.



### 3. Apparatbeskrivelse



1. Display
2. Risikoindikator
3. Håndledsmanchet
4. START/STOP-knap ⓘ
5. Batterirumsdæksel

### 4. Visning på displayet

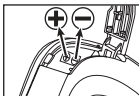
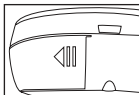



1. Systolisk tryk
2. Diastolisk tryk
3. Puls
4. Puls-symbol 
5. Batteriudskiftningsindikator-symbol 
6. Oppumpning, udluftning (pil)
7. Symbol for hjerterytmeforstyrrelse (♥),
8. Risikoindikator

## 5. Forberedelse af målingen

### Indsætning af batteri

- Tag dækslet af batterirummet på apparatets underside til venstre.
- Indsæt to batterier af type 1,5V Micro (Alkaline Type LR03). Sørg ubetinget for, at batterierne ind sættes med polerne den rigtige vej ifølge afmærkningen på batterirumsdækslet. Der må ikke anvendes genopladelige batterier.
- Luk omhyggeligt batterirummets dæksel igen.



Når batteriudskiftningsindikatoren  vises konstant, kan der ikke mere foretages målinger, og alle batterierne skal udskiftes. Så snart batterierne tages ud af apparatet, skal klokkeslættet indstilles på ny.



### Bortskaffelse af batterier

- De brugte og komplet afladede batterier skal bortskaffes via de specialkendetegnede batteribeholdere, genbrugsplads/miljøbil eller via en elektroforhandler. Ifølge loven er elektroforhandlere forpligtet til at bortskaffe batterierne.

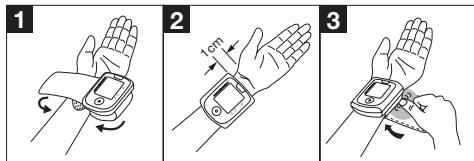
- Skadestofholdige batterier er mærket således:  
Pb = Batteriet indeholder bly,  
Cd = Batteriet indeholder kadmium,  
Hg = Batteriet indeholder kviksølv.



## 6. Måling af blodtrykket

Apparatet skal bringes op på stuetemperatur, før der måles. Du kan udføre målingen på venstre eller højre håndled.

### Påsætning af manchetten



- Blotlæg dit håndled. Sørg for, at blodgen-nemstrømningen i armen ikke er reduceret på grund af for stramt sidende tøj eller lignende. Anbring manchetten på indersiden af håndledet.
- Fastgør manchetten med burrelukningen, således at den øverste ende af displayet er ca. 1 cm under håndballen.
- Manchetten skal sidde tæt omkring håndledet, men må ikke klemme.

**Advarsel:** Apparatet må kun anvendes sammen med original-manchetten.

Blodtrykket kan være forskelligt på højre og venstre håndled, derfor kan de målte blodtryksværdier være forskellige. Udfør altid målingen på det samme håndled.


Hvis værdierne for de to håndled adskiller sig meget, bør du aftale med din læge, hvilket håndled du skal bruge til målingen.

### Indtage den rigtige kropsholdning

- Hvil altid i 5 minutter før den første måling af blodtrykket! Ellers kan der opstå måleafvigelse.
- Hvis du ønsker at udføre flere målinger efter hinanden, skal du altid vente mindst 1 minut mellem hver måling.
- Målingen kan foretages i siddende eller liggende stilling. Sæt dig bekvemt, når du skal måle dit blodtryk. Sørg for at have ryg- og armstøtte. Læg ikke benene over kors. Anbring fødderne fladt på gulvet. Støt altid armen, og sørg for at vinkle den. Sørg altid for, at manchetten befinder sig i højde med hjertet. Ellers kan der vises betydelige afvigelse. Slap af i arm og håndflader.
- For at måleresultatet ikke skal blive forkert, er det vigtigt, at du forholder dig roligt og ikke taler under målingen.



### Sådan foretages en blodtryksmåling

- Start blodtryksmåleren med Start/Stop-knappen ①. Det bekræftes med en signaltone og en kort visning af alle symboler, at apparatet er tændt.
- Inden målingen vises kort det sidst lagrede måleresultat. Hvis der ikke findes noget måleresultat i hukommelsen, viser apparatet værdien 0.
- Manchetten pumpes automatisk op. Manchettens lufttryk bliver langsomt aflastet. Ved en allerede kendt tendens til højt blodtryk pumpes manchetten op igen. Puls-symbolet  blinker, så snart der kan registreres en puls.
- Når trykket er taget fuldstændigt af, vises måleresultaterne Systolisk tryk, Diastolisk tryk og Puls.
- Du kan til enhver tid afbryde målingen ved at trykke på Start/Stop-knappen ①.
- E\_r\_ vises, når målingen ikke kunne gennemføres korrekt. Se kapitlet Fejlmeldinger/Fejlafhjælpning i denne brugervejledning og gentag målingen.
- Måleresultatet lagres automatisk.

Vent mindst 1 minut, før du foretager en ny måling!



## 7. Bedømmelse af resultaterne

### Hjerterytmeforstyrrelser:

Apparatet kan under målingen identificere eventuelle forstyrrelser i hjerterytmen og henviser i givet fald dertil med symbolet  $\heartsuit$ , efter målingen.

Dette kan være en indikator for arrytmi. Arrytmi er en sygdom, hvor hjerterytmen er unormal på grund af fejl i det bioelektriske system, som styrer hjerteslaget. Symptomerne (manglende eller for tidlige hjerteslag, langsommere eller for hurtig puls) kan hidrøre fra hjertesygdomme, alder, fysiske anlæg, for store mængder nydelsesmidler, stress eller mangel på søvn. Arrytmi kan kun fastslås ved en undersøgelse hos lægen.

Gentag målingen, når symbolet  $\heartsuit$ , vises på displayet efter målingen. Sørg for at holde dig i ro i 5 minutter inden målingen og undgå at tale eller bevæge dig under målingen. Hvis symbolet  $\heartsuit$ , fremkommer ofte, bedes du henvende dig til din læge. Det kan være farligt at diagnosticere og behandle sig selv på grundlag af måleresultaterne. Følg ubetinget lægens anvisninger.

### Risikoindikator:

Måleresultaterne kan klassificeres og vurderes i henhold til tabellen nedenfor.

Disse standardværdier skal dog udelukkende ses som en generel rettesnor, da det individuelle blodtryk afviger hos forskellige personer og forskellige aldersgrupper osv.

Det er vigtigt, at du tager din læge med på råd med regelmæssige mellemrum. Din læge informerer dig om dine individuelle værdier for et normalt blodtryk, og hvornår dit blodtryk kan klassificeres som farligt.

Bjælkegrafikken i displayet og skalaen på apparatet angiver, i hvilket område det fundne blodtryk ligger.

Hvis værdien af systole og diastole ligger på to forskellige områder (f.eks. systole i området "Højt normalt", og diastolen i området "Normalt"), så henviser den grafiske skala på apparatet altid til de højeste område, i det beskrevne eksempel "Højt normalt".

Blodtryksværdiområde	Systole (i mm Hg)	Diastole (i mm Hg)	Foranstaltning
Trin 3: Stærk hypertoni	≥ 180	≥ 110	Søg læge
Trin 2: Middel hypertoni	160-179	100-109	Søg læge
Trin 1: Let hypertoni	140-159	90-99	Regelmæssig kontrol hos lægen
Højt normalt	130-139	85-89	Regelmæssig kontrol hos lægen
Normalt	120-129	80-84	Selvkontrol


Blodtrykssværdiområde	Systole (i mm Hg)	Diastole (i mm Hg)	Foranstaltning
Optimalt	<120	<80	Selvkontrol

Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 8. Fejlmeddelelse / Fejlafhjælpning

Ved opståede fejl vises fejlmeddelelsen  $E_{r\_}$  på displayet.

Fejlmeddelelser kan optræde, når

- det ikke var muligt at måle det systoliske eller diastoliske tryk ( $E_{r1}$  resp.  $E_{r2}$  vises på displayet),
- det systoliske eller diastoliske tryk ligger uden for måleområdet ("Hi" eller "Lo" vises på displayet),
- manchetten er sat for stramt eller for slapt på ( $E_{r3}$  resp.  $E_{r4}$  vises på displayet),
- oppumpningstrykket er højere end 300 mmHg ( $E_{r5}$  vises på displayet),
- oppumpningen varer mere end 160 sekunder ( $E_{r6}$  vises på displayet),
- der foreligger en system- eller apparatfejl ( $E_{rA}$ ,  $E_{rD}$ ,  $E_{r7}$  eller  $E_{rB}$  vises på displayet),
- batterierne næsten er brugt op .

Gentag i sådanne tilfælde målingen. Vær opmærksom på, at du under målingen ikke må bevæge dig eller tale. Sæt eventuelt batterierne i igen, eller udskift dem.

## Teknisk alarm – beskrivelse

Hvis det målte blodtryk (systolisk eller diastolisk) ligger uden for det område, som er angivet i afsnittet Tekniske data, vises en teknisk alarm – enten "Hi" eller "Lo" – på displayet. I dette tilfælde bør du gå til lægen eller kontrollere, om du har betjent apparatet korrekt.


Grænseværdierne for den tekniske alarm er forudindstillet fra fabrikken og kan ikke tilpasses eller deaktiveres. Disse alarmgrænseværdier tildeles i henhold til standarden IEC 60601-1-8 underordnet prioritet.

Den tekniske alarm skal ikke bekræftes eller nulstilles. Det viste signal på displayet forsvinder automatisk efter ca. 8 sekunder.

## 9. Rengøring og opbevaring af måler og manchet

- Rengør måleren og manchetten forsigtigt og kun med en let fugtet klud.
- Anvend aldrig rengørings- eller opløsningsmidler.
- Måleren må aldrig holdes under vand, da væsken kan trænge ind og beskadige måleren og manchetten.
- Når måleren og manchetten opbevares, må der ikke stå tunge genstande oven på dem. Tag batterierne ud. Manchetslangen må ikke have nogen skarpe knæk.

## 10. Afhjælpning af fejl

Model-nr.	BC 44
Målemetode	Oscillerende, ikke-invasiv blodtryksmåling på håndledet
Måleområde	Manchettryk 0–300 mmHg, systolisk 60–260 mmHg, diastolisk 40–199 mmHg, Puls 40–180 slag/minut
Visningens nøjagtighed	systolisk $\pm 3$ mmHg, diastolisk $\pm 3$ mmHg, puls $\pm 5$ % af den viste værdi
Måleusikkerhed	maks. tilladt standardafvigelse iht. klinisk test: systolisk 8 mmHg / diastolisk 8 mmHg
Mål	L 8,8 cm x B 6,5 cm x H 6,8 cm
Vægt	Ca. 98 g (uden batterier, med manchet)
Manchetstørrelse	14,0 til 19,5 cm
Till. driftsbetingelser	+10 °C til +40 °C, $\leq 90$ % relativ luftfugtighed (ikke kondenserende)
Till. opbevaringsbetingelser	-20 °C til +55 °C, $\leq 90$ % relativ luftfugtighed, 800–1050 hPa omgivende tryk
Strømforsyning	2 x 1,5V  AAA-batterier

Batteriets holdbarhed	Til ca. 300 målinger, alt efter blodtryks-højde hhv. oppumpningstryk
Klassifikation	Intern forsyning, vedvarende drift, anvendelsesdel type BF, IP20, ingen AP eller APG

Serienummeret kan findes på apparatet eller i batterirummet.

Ret til ændring af tekniske data uden varsel forbeholdes af hensyn til produktudviklingen.

- Dette apparat er i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60601-1-2 (Overensstemmelse med CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) og er underkastet særlige forsigtighedsregler med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet. Bemærk her, at bærbart og mobilt højfrekvent kommunikationsudstyr kan påvirke dette apparat.
- Apparatet opfylder EU-direktivet for medicinsk udstyr 93/42/EEC, Medicinalproduktloven og standarderne EN 1060-1 (ikke-invasivt blodtryksmåleudstyr del 1: Almene krav), EN 1060-3 (ikke-invasivt blodtryksmåleudstyr del 3: Supplerende krav for elektromekaniske blodtryksmålesystemer) og IEC 80601-2-30 (Elektromedicinsk udstyr del 2-30: Særlige sikkerhedskrav inklusive væsentlige ydelseskaraktistika for automatiserede ikke-invasive blodtryksmålere).

- Denne blodtryksmålers nøjagtighed er blevet kontrolleret omhyggeligt og udviklet med henblik på en lang og nyttig levetid. Ved anvendelse af apparatet inden for lægevidenskaben skal der udføres måletekniske kontroller med egnede midler. Udførlige oplysninger om kontrollen af nøjagtigheden kan indhentes på serviceadressen.

## **11. Garanti/service**

Nærmere oplysninger om garantien og garantibetingelserne findes i det medfølgende garantihæfte.

## Innehåll

1. Lära känna enheten .....	14	7. Bedöma resultat .....	22
2. Viktig information.....	14	8. Felmeddelanden /problemlösning .....	23
3. Beskrivning av enheten .....	19	9. Rengör och förvara mätaren och manschetten .....	23
4. Visning på displayen.....	19	10. Tekniska data.....	24
5. Förbereda mätning .....	20	11. Garanti / service .....	25
6. Mäta blodtrycket .....	20		

## I paketet ingår:

Blodtrycksmätare med manschett  
2 st. 1,5 V AAA-batterier LR03  
Förvaringslåda  
Bruksanvisning

## 1. Lära känna enheten

Kontrollera att produktförpackningen är oskadad och att alla delar finns med. Före användning bör du kontrollera att produkten och tillbehören inte har några synliga skador och att allt förpackningsmaterial har avlägsnats. Använd den inte i tveksamma fall utan vänd dig i stället till återförsäljaren eller till vår serviceadress.










Blodtrycksmätaren för handledsbruk är avsedd för indirekt mätning och övervakning av arteriellt blodtryck hos vuxna människor.



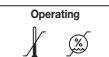





Du kan mäta ditt blodtryck snabbt och enkelt och visa det senaste mätvärdet.  
Om enheten detekterar en hjärtrytmstörning får du en varning. De framtagna värdena klassificeras och visas grafiskt. Spara den här bruksanvisningen för framtida behov och låt andra användare av produkten ta del av den.

## 2. Viktig information

### Teckenförklaring

I bruksanvisningen, på förpackningen och på typskylten till apparaten och tillbehören används följande symboler.

	Var försiktig!
	Upplysningar Anvisning om viktig information.
	Följ bruksanvisningen
	Applicerad del, typ BF
	Likström
	Avfallshandera produkten enligt direktiv om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter – WEEE.
	Sortera förpackningskomponenterna och avfallshandera dem i enlighet med de kommunala föreskrifterna.
	Separera produkten och förpackningskomponenterna och avfallshandera enligt kommunala föreskrifter.
	Märkning för identifiering av förpackningsmaterialet. A = materialförkortning, B = materialnummer: 1-7 = plast, 2022 = papper och kartong

	Tillverkare
	Tillåten temperatur och luftfuktighet vid förvaring/transport
	Godkänd temperatur och luftfuktighet för förvaring
	Produkten är skyddad mot främmande föremål $\geq 12,5$ mm och mot vattenstänk
	Serienummer
	Artikelnummer
	Medicinteknisk produkt
	<b>CE-märkning</b> Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska och nationella riktlinjer.


### Användning

- Mät alltid blodtrycket vid samma tid på dagen för att värdena ska bli jämförbara.
- Minst 30 minuter före mätningen ska du inte äta, dricka, röka eller anstränga dig fysiskt.

- Vila cirka fem minuter före den första blodtrycksmätningen!
- Om du vill utföra flera mätningar efter varandra ska du vänta minst en minut mellan varje mätning.
- Upprepa mätningen om de uppmätta värdena är tvetydiga.
- De värden som du får fram vid dina mätningar är endast avsedda som information – de ersätter inte en läkarundersökning! Diskutera dina uppmätta värden med en läkare. Fatta aldrig egna medicinska beslut (t.ex. om läkemedel eller dosering) baserat på mätningar som du utfört själv!
- Om du använder blodtrycksmätaren utanför hemmet eller när du rör dig (t.ex. när du åker bil, ambulans eller helikopter eller när du ägnar dig åt fysisk aktivitet som sport) kan mätnoggrannheten påverkas och leda till mätfel.
- Använd inte blodtrycksmätaren på spädbarn eller kvinnor med preeklampsi (havandeskapsförgiftning). Före användning av blodtrycksmätaren under graviditet rekommenderar vi att detta godkänns av en läkare.
- Produkten är inte avsedd att användas av personer (inkl. barn) med nedsatt fysisk, psykisk eller sensorisk förmåga, eller som saknar erfarenhet av och/eller kunskap om hur en sådan här produkt används, såvida de inte övervakas av eller får anvisningar om hur produkten ska användas av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med produkten.
- En handledsmätning blir mindre noggrann om en arm har begränsad genomblödning på grund av kronisk eller akut kärlsjukdom (till exempel kärlförträngning). Byt i så fall till en blodtrycksmätare för överarmen.
- Sjukdomar i hjärt-kärlsystemet kan leda till felmätningar och till försämringar av mätnoggrannheten. Detta gäller även vid mycket lågt blodtryck, diabetes, genomblödning- och rytmstörningar samt frossa eller diarréer.
- Blodtrycksmätaren får inte användas tillsammans med en högfrekvent kirurgiapparat.
- Använd endast mätaren på personer med en handledsomkrets som stämmer överens med de för mätaren angivna måtten.
- Observera att den berörda extremiteten kan hindras i sin funktion under uppumpningen.
- Blodcirkulationen får inte hindras onödigt länge under blodtrycksmätningen. Vid fel på apparaten tar du av manschetten från armen.
- Undvik ett långvarigt tryck i manschetten och mät inte för ofta. De störningar i blodflödet som detta orsakar kan leda till skador.
- Manschetten får inte användas på en arm vars artärer eller vener behandlas medicinskt, t.ex. intravaskulärt ingrepp, en intravaskulär behandling eller en shunt.
- Använd inte manschetten på personer som har genomgått en bröstamputation.

- Använd inte manschetten över sår, eftersom det kan leda till ytterligare skador.
- Blodtrycksmätaren kan endast drivas med batterier.
- För att spara batterierna stängs blodtrycksmätaren av automatiskt efter en minut om ingen knapptryckning har gjorts.
- Mätaren är endast avsedd att användas på det sätt som beskrivs i den här bruksanvisningen. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer vid olämplig eller felaktig användning.

### **Förvaring och skötsel**

- Blodtrycksmätaren innehåller precisions- och elektronikkomponenter. Noggrannheten i mätvärdena och livslängden hos enheten är beroende av att enheten hanteras på ett omsorgsfullt sätt:
  - Skydda enheten från stötar, fukt, smuts, starka temperaturväxlingar och direkt solljus.
  - Se till att du inte tappar enheten.
  - Använd inte enheten i närheten av starka elektromagnetiska fält – håll den på avstånd från radioanläggningar och mobiltelefoner.
- Tryck inte på Start-/Stopp-knappen  så länge manschetten ligger an.
- Vi rekommenderar att du tar ut batterierna om apparaten inte används under en längre tid.

### **Anvisningar för hantering av batterier**

- Om vätska från en battericell kommer i kontakt med hud eller ögon ska det berörda stället sköljas med rikliga mängder vatten. Uppsök läkare.
-  **Risk för sväljning!** Små barn kan svälja batterier, vilket kan orsaka kvävning. Förvara därför batterier oåtkomligt för små barn!
- Lägg märke till polsymbolerna plus (+) och minus (-).
- Om ett batteri läcker ska batterifacket rengöras med en torr trasa. Skyddshandskar ska bäras vid rengöringen.
- Utsätt inte batterierna för höga temperaturer.
-  **Risk för explosion!** Kasta inte batterier i öppen eld.
- Batterier får inte laddas upp eller kortslutas.
- Om produkten inte ska användas under längre tid ska batterierna tas ut från batterifacket.
- Använd enbart samma eller en motsvarande batterityp.
- Byt ut alla batterier samtidigt.
- Använd inte uppladdningsbara batterier!
- Batterierna får inte öppnas eller tas isär.

### **Reparationer och avfallshantering**

- Batterier får inte kastas i hushållsavfallet. Lämna förbrukade batterier till den lokala batteriinsamlingen eller återvinningscentralen.

- Öppna inte enheten. Om denna anvisning inte följs upphör garantin att gälla.
- Du får inte själv reparera eller justera enheten. Om du gör så kan en problemfri funktion inte längre garanteras.
- Reparationer får endast göras av kundtjänst eller av auktoriserade återförsäljare. Före reklamation – kontrollera först att batterierna fungerar och byt dessa om så behövs.
- När produkten har tjänat ut får den av hänsyn till miljön inte slängas bland det vanliga hushållsavfallet. Lämna den i stället till en återvinningscentral. Produkten ska avyttras i enlighet med EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter – WEEE. Om du har frågor som rör avfallshantering kan du vända dig till ansvarig kommunal myndighet.



### **Elektromagnetisk kompatibilitet**

- Produkten kan användas i alla miljöer som anges i bruksanvisningen, däribland i hemmiljö.
- Produkten kan endast användas i närheten av elektromagnetiska störningar i begränsad omfattning. Det kan t.ex. innebära att felmeddelanden visas eller att displayen/produkten slutar fungera.
- Undvik att använda den här produkten i omedelbar närhet av andra produkter eller med andra produkter staplade på varandra eftersom det kan leda till felaktig drift. Om det ändå är nödvändigt att använda den här produkten på

det ovan beskrivna sättet ska den här produkten och de andra produkterna hållas under uppsikt för att säkerställa att de fungerar som de ska.

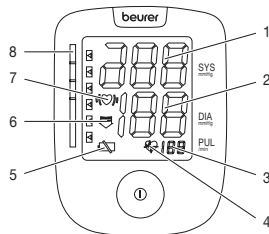
- Användningen av andra tillbehör än de som tillverkaren av den här produkten har angett eller tillhandahållit kan leda till förhöjd elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet hos produkten, vilket kan innebära felaktig drift.
- Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till att produktens effektivitet minskar.




### 3. Beskrivning av enheten



1. Display
2. Riskindikator
3. Handledsmanschett
4. START/STOPP-knapp ①
5. Batterifackets lock

### 4. Visning på displayen



1. Systoliskt tryck
2. Diastoliskt tryck
3. Puls
4. Symbol för puls 
5. Visning av symbol för batteribyte 
6. Pumpa upp/släppa ut luft (pil)
7. Symbol för hjärtrytmstörning ,
8. Riskindikator


## 5. Förbereda mätning

### Sätta i batteriet

- Ta bort batterifacket lock på nedre delen av apparatens vänstra sida.
- Lägg i två alkaliska batterier 1,5V av typ AAA/LR03.

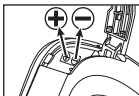
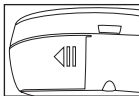
Var noga med att sätta i batterierna med polerna vända åt rätt håll på det sätt som framgår av märkningen i batterifackets lock. Uppladdningsbara batterier får ej användas.

- Stäng åter batterifackslocket noggrant.

När batteriindikatorn  yser med stadigt sken, är inga mätningar längre möjliga, förrän alla batterier bytts ut. Så snart batterierna tagits ur apparaten, måste tiden på nytt ställas in.

### Batteriåtervinning

- De förbrukade, helt urladdade batterierna ska kasseras separat i speciellt märkta insamlingsbehållare eller lämnas tillbaka till affären. Batterier ska enligt lag kasseras på särskilt vis.



- Följande teckenkombinationer förekommer på batterier som innehåller skadliga ämnen:

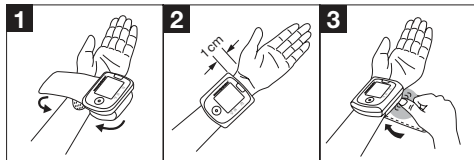
Pb = batteriet innehåller bly,  
Cd = batteriet innehåller kadmium,  
Hg = batteriet innehåller kvicksilver.



## 6. Mäta blodtrycket

Blodtrycksmätaren måste ha uppnått rumstemperatur innan du utför mätningen. Du kan utföra mätningen på vänster eller höger handled.

### Sätta på manschetten



- Ta av kläderna från din handled. Se till att blodcirkulationen i armen inte hindras av åtsmitande klädesplagg eller liknande. Placera manschetten på insidan av handleden.
- Fäst manschetten med kardborrbandet så att den övre delen av displayen sitter ca 1 cm under handens början.
- Manschetten ska sitta åt men inte alltför trångt på handleden.

**Varning!** Enheten får bara användas med originalmanschetten.

Blodtrycket kan skilja sig åt mellan vänster och höger handled, och därför kan det uppmätta blodtrycksvärdet bli olika stort. Utför alltid mätningen på samma handled.


Om värdena skiljer sig mycket åt mellan de båda handlederna bör du kontakta läkare för att ta reda på vilken handled du bör utföra mätningen på.

### Rätt kroppshållning

- Vila cirka fem minuter före den första blodtrycksmätningen! Annars kan mätningen visa felaktiga värden.
- Om du vill utföra flera mätningar efter varandra ska du vänta minst en minut mellan varje mätning.
- Du kan utföra mätningen sittande eller liggande. Sitt bekvämt vid blodtrycksmätningen. Vila rygg och armar. Korsa inte benen. Placera fötterna på golvet. Ha alltid stöd för armen och håll den i vinkel. Se alltid till att manschetten befinner sig på samma höjd som hjärtat. I annat fall kan betydande avvikelser uppstå. Slappna av i armen och handen.
- För att få ett så rättvisande resultat som möjligt är det viktigt att du håller dig still och inte pratar under mätningen.



### Utföra blodtrycksmätningen

- Slå på blodtrycksmätaren med knappen Start/Stopp ①. Att apparaten är aktiverad bekräftas med en ljudsignal och en kort visning av alla symboler.
- Före mätningen visas kort det senast sparade mätresultatet. Om det inte finns något sparad mätresultat i minnet visas värdet 0.
- Manschetten pumpas upp automatiskt. Lufttrycket i manschetten släpps långsamt ut. Om enheten direkt detekterar en tendens till högt blodtryck pumpas manschetten upp ytterligare och trycket höjs på nytt. Så snart en puls har upptäckts blinkar symbolen Puls .
- När trycket har släppts ut helt visas mätresultaten systoliskt tryck, diastoliskt tryck och puls.
- Du kan när som helst avbryta mätningen genom att trycka på Start-/Stopp-knappen ①.
- Symbolen  $E_r$  visas om mätningen inte kunde genomföras på rätt sätt. Se kapitel Felmeddelanden/problemlösning i denna bruksanvisning och gör om mätningen.
- Mätresultatet sparas automatiskt.

Vänta i minst en minut innan du utför en ny mätning!



## 7. Bedöma resultat

### Hjärtrytmstörningar:

Denna enhet kan identifiera eventuella störningar i hjärtrytmen vilket i så fall anges med symbolen  $\heartsuit$ , efter mätningen.

Detta kan vara en indikator för en arythmi. Arythmi är en sjukdom vid vilken hjärtrytmen är onormal till följd av fel i det bioelektriska systemet som styr hjärtslagen. Symtomen (hjärtklappning, extraslag, långsammare eller snabbare puls) kan bl.a. bero på hjärtsjukdomar, ålder, anlag, överdrivet intag av njutningsmedel, stress och sömnbrist. Arytmier kan bara fastställas vid en läkarundersökning.

Gör om mätningen om symbolen  $\heartsuit$ , visas på displayen efter mätningen. Tänk på att vila 5 minuter före mätningen och att inte prata eller röra dig under mätningen. Om symbolen  $\heartsuit$ , visas ofta ska du vända dig till din läkare. Självd diagnos och egenbehandling baserat på mätresultat kan vara skadligt. Följ alltid anvisningarna du får av din läkare.

### Riskindikator:

Mätresultaten kan klassificeras och analyseras enligt följande tabell.

De här standardvärdena är dock endast avsedda som allmänna riktlinjer, eftersom det individuella blodtrycket avviker mellan olika personer och olika åldersgrupper etc.

Det är viktigt att du har kontakt med din läkare med regelbundna intervaller. Din läkare upplyser dig om vilket indivi-

duellt blodtrycksvärde som är normalt för dig, samt det värdet som ditt högsta blodtryck får ha innan det anses vara skadligt för dig. I stapeldiagrammet på displayen och skalan på produkten visas inom vilket område det uppmätta blodtrycket befinner sig.

Om värdet för det systoliska och diastoliska trycket skulle hamna inom två olika områden (t.ex. systoliska trycket inom Högt normalt och diastoliska inom "Normalt"), visas alltid det högre området på den grafiska indelningen på apparaten, i exemplet "Högt normalt".


Område för blodtrycksvärden	Systoliskt (i mmHg)	Diastoliskt (i mmHg)	Åtgärd
Nivå 3: svår hypertoni	$\geq 180$	$\geq 110$	uppsök läkare
Nivå 2: måttlig hypertoni	160–179	100–109	uppsök läkare
Nivå 1: mild hypertoni	140–159	90–99	regelbunden kontroll hos läkare
Högt normalt	130–139	85–89	regelbunden kontroll hos läkare
Normalt	120–129	80–84	Egenkontroll
Optimalt	$<120$	$<80$	Egenkontroll

Källa: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 8. Felmeddelanden / problemlösning

Om ett fel uppstår visas texten  $E_{r\_}$  på displayen.

Felmeddelanden kan uppträda när

- det systoliska eller det diastoliska trycket inte gick att mäta ( $E_{r1}$  resp.  $E_{r2}$  visas på displayen)
- det systoliska eller det diastoliska trycket ligger utanför mätområdet ("Hi" resp. "Lo" visas på displayen)
- manschetten sitter för hårt resp. för löst ( $E_{r3}$  resp.  $E_{r4}$  visas på displayen)
- uppblåsningstrycket överstiger 300 mmHg ( $E_{r5}$  visas på displayen)
- uppblåsningen tar längre tid än 160 sekunder ( $E_{r6}$  visas på displayen)
- ett systemfel eller fel på produkten föreligger ( $E_{rA}$ ,  $E_{rD}$ ,  $E_{r7}$  eller  $E_{rB}$  visas på displayen)
- batterierna är nästan slut .

Upprepa mätningen i dessa fall. Det är viktigt att du inte rör på dig eller pratar under mätningen. Ta ut och sätt i batterierna igen eller byt ut dem om det behövs.

### Tekniskt larm – beskrivning

Om det uppmätta blodtrycket (systoliska eller diastoliska) skulle ligga utanför de gränser som anges i avsnittet Tekniska specifikationer, visas ett tekniskt larm på displayen i form av visningarna "Hi" resp. "Lo". I sådana fall ska du kontakta läkare resp. kontrollera om du genomfört mätningen på rätt sätt.


Gränsvärdena för det tekniska larmet är fabriksinställda och kan inte ändras eller avaktiveras. De här larmgränsvärdena anses vara av lägre prioritet enligt standarden IEC 60601-1-8.

Det tekniska larmet är ett larm som slutar av sig själv och det måste inte återställas. Displayvisningen av larmsignalen försvinner automatiskt efter ca 8 sekunder.

## 9. Rengör och förvara mätaren och manschetten

- Rengör mätaren och manschetten försiktigt och endast med en lätt fuktad duk.
- Använd inga rengörings- eller lösningsmedel.
- Sänk aldrig ned mätaren och manschetten i vatten eftersom vätska då kan tränga in i och förstöra dem.
- När mätaren och manschetten förvaras får inga tunga föremål ligga ovanpå dem. Ta ur batterierna. Manschett-slangen får inte vikas.

## 10. Tekniska data

Modellnr	BC 44
Mätmetod	Oscillerande, indirekt blodtrycksmätning på handleden
Mätområde	Manschetryck 0–300 mmHg, systoliskt 60–260 mmHg, diastoliskt 40–199 mmHg, Puls 40–180 slag/minut
Displayens noggrannhet	systoliskt $\pm 3$ mmHg, diastoliskt $\pm 3$ mmHg, puls $\pm 5$ % av det angivna värdet
Mätosäkerhet	max. tillåten standardavvikelse enligt klinisk prövning: systoliskt 8 mmHg/diastoliskt 8 mmHg
Dimensioner	L 8,8 cm x B 6,5 cm x H 6,8 cm
Vikt	Ungefär 98 g (utan batterier, med manschett)
Manschettstorlek	14,0 till 19,5 cm
Till. driftsförhållanden	+10 °C till +40 °C, $\leq 90$ % relativ luftfuktighet (ej kondenserande)
Till. förvaringsförhållanden	-20 °C till +55 °C, $\leq 90$ % relativ luftfuktighet, 800–1050 hPa omgivningstryck
Strömförsörjning	2 x 1,5V  AAA-batterier

Batteriernas livslängd	Räcker ca. 300 mätningar, beroende på blodtryckets höjd och uppumpningstrycket
Klassificering	Intern försörjning, kontinuerlig drift, applicerad del, typ BF, IP20 ej AP eller APG

Serienumret står på apparaten eller i batterifacket. Vi förbehåller oss rätten att på grund av aktualiseringar ändra de tekniska uppgifterna utan föregående meddelande.

- Denna produkt motsvarar den europeiska standarden EN 60601-1-2 (Överensstämmelse med CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) och särskilda försiktighetsåtgärder gäller beträffande den elektromagnetiska kompatibiliteten. Tänk på att bärbar och mobil HF-kommunikationsutrustning kan påverka mätaren.
- Apparaten motsvarar EU-direktivet för medicintekniska produkter 93/42/EEC, medicinproduktlagen och standarden EN 1060-1 (Blodtrycksmätare för indirekt blodtrycksmätning – Del 1: Allmänna krav), EN 1060-3 (Blodtrycksmätare för indirekt blodtrycksmätning, del 3: Kompletterande krav på elektromekaniska blodtrycksmätsystem) och IEC 80601-2-30 (Elektrisk utrustning för medicinskt bruk, del 2–30: Säkerhet och väsentliga prestanda – Särskilda fordringar på utrustning för automatisk icke-invasiv blodtrycksövervakning).

- Exaktheten hos den här blodtrycksmätaren har kontrollerats noggrant och den har utvecklats för att få en lång livslängd. Vid användning av apparaten inom medicinen ska mättekniska kontroller utföras med lämpliga hjälpmedel. Närmare uppgifter om hur man kontrollerar exaktheten kan du fråna serviceadressen.

## **11. Garanti/service**

Mer information om garanti och garantivillkor hittar du i den medföljande garantifoldern.

## Innhold

1. Lære å kjenne .....	26	7. Bedømmelse av resultater .....	34
2. Viktige henvisninger .....	26	8. Feilmelding / feilfjerning .....	35
3. Apparatbeskrivelse .....	31	9. Rengjøring og oppbevaring av apparatet og mansjett .....	35
4. Visninger på displayet .....	31	10. Tekniske opplysninger .....	36
5. Forberede måling .....	32	11. Garanti / service .....	37
6. Måle blodtrykk .....	32		

## Leveringsomfang:

Blodtrykkmåler med mansjett  
2 x 1,5 V AAA-batterier LR03  
Oppbevaringseske  
Bruksanvisning

## 1. Lære å kjenne

Kontroller at emballasjen på apparatet er uskadd og at innholdet er komplett. Kontroller før bruk at apparatet og tilbehøret ikke har synlige skader og at all emballasje er fjernet. Ikke bruk apparatet hvis du tror det kan være skadet. Henvend deg i stedet til din lokale forhandler eller kontakt kundeservice.  
Blodtrykksmåleren for håndledd tjener til ikke invasiv måling og overvåking av arterielle blodtrykkverdier til voksne mennesker.

Med den kan du raskt og enkelt måle blodtrykket og vise siste måleverdi.  
Du blir advart hvis det eventuelt finnes hjerterytmeforstyrrelser.  
De målte verdiene klassifiseres og fremstilles grafisk.  
Oppbevar bruksanvisningen for senere bruk og slik at den er tilgjengelig også for andre brukere.









## 2. Viktige henvisninger




### Tegnforklaring

Følgende symboler brukes i bruksanvisningen, på forpakningen, på apparatets typeskilt og på tilbehøret:

	Forsiktig
	Merknad Det henvises til viktig informasjon
	Overhold bruksanvisningen
	Anvendt del type BF
	Likestrøm
	Avhendes i samsvar med EU-direktivet for elektrisk og elektronisk utstyr WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Skull emballasjekomponentene og kast dem i henhold til lokale forskrifter.
	Skull produktet og emballasjekomponentene, og kast dem i henhold til gjeldende bestemmelser.
	Merking for identifikasjon av emballasje. A = Forkortelse for materiale, B = Materialnummer: 1-7 = Plast, 20-22 = Papir og papp

	Produsent
	Tillatt oppbevarings- og transporttemperatur og -luftfuktighet
	Tillatt driftstemperatur og -luftfuktighet
	Enhet er beskyttet mot fremmedlegemer $\geq 12,5$ mm og mot skrått dryppende vann
	Serienummer
	Artikkelnummer
	Medisinsk utstyr
	<b>CE-merking</b> Dette produktet oppfyller kravene til gjeldende europeiske og nasjonale retningslinjer.

 **Anvisninger for bruk**

- For å sikre at verdiene blir sammenlignbare, må du alltid måle blodtrykket til samme tid på dagen.


- Unngå å spise, drikke, røyke og ha fysisk aktivitet i minst 30 minutter før målingen.
- Slapp av i 5 minutter før første blodtrykksmåling!
- Hvis du ønsker å utføre flere målinger etter hverandre, vent alltid minst 1 minutt mellom hver måling.
- Gjenta målingen hvis du er i tvil i forhold til de målte verdiene.
- Blodtrykksverdiene du måler selv er kun til din informasjon. De kan ikke erstatte en legeundersøkelse! Diskuter målingsverdiene med legen din. Ikke still diagnose eller medisiner deg selv ut fra målingsverdiene!
- Bruk av blodtrykkmåleren utenfor boliger eller i bevegelse (f.eks. under bilkjøring, i sykebil eller helikopter eller ved fysisk aktivitet som sport) kan påvirke målenøyaktigheten og føre til feilmålinger.
- Ikke bruk blodtrykkmåleren på nyfødte eller preeklampsi-pasienter. Før du bruker blodtrykkmåleren under et svangerskap, må du spørre legen din til råds.
- Hvis apparatet skal brukes av personer (inkludert barn) som har nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter, eller som mangler erfaring med og/eller kunnskap om produktet, må en ansvarsperson ha tilsyn med bruken eller gi veiledning for hvordan apparatet skal brukes. Barn skal være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
- Hvis blodgjennomstrømningen i armen er redusert på grunn av kroniske eller akutte karsykdommer (deriblant

innsnevrede blodkar), vil håndleddsmålingen være av begrenset nøyaktighet. I slike tilfeller bør du unngå å måle blodtrykket på overarmen.

- Feilmålinger og påvirkning av målenøyaktigheten kan forekomme ved kardiovaskulære sykdommer. Dette gjelder også ved svært lavt blodtrykk, diabetes, forstyrrelser i blodgjennomstrømningen og hjerterytmen, samt hvis man fryser eller skjelver.
- Blodtrykksmåleren må ikke brukes sammen med et høyfrekvent kirurgisk instrument.
- Blodtrykksmåleren skal kun benyttes på personer hvor omkretsen av håndleddet er innenfor det angitte størrelsesområdet.
- Merk at den aktuelle kroppsdelen kan få nedsatt funksjon under oppumpingen.
- Blodsirkulasjonen må ikke hemmes i lengre tid enn nødvendig ved blodtrykkmåling. Hvis det oppstår en feil på apparatet skal mansjetten fjernes fra armen.
- Unngå vedvarende trykk i mansjetten og hyppige målinger. En resulterende reduksjon av blodomløpet kan føre til skader.
- Pass på at mansjetten ikke legges på en arm der arterier eller vener er under medisinsk behandling, f.eks. intra-venøs tilførsel av væske eller intravenøs behandling eller arteriovenøs (A-V-) bypass.
- Ikke legg mansjetten på en person som har hatt en mastektomi.

- Ikke legg mansjetten på en skade, fordi det kan føre til ytterligere skader.
- Blodtrykksmåleren kan kun benyttes med batterier.
- For å spare batteriene, vil frakoblingsautomatikken slå av blodtrykksmåleren etter 1 minutts inaktivitet.
- Apparatet er kun ment for det formålet som beskrives i denne bruksanvisningen. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som skyldes ikke-forskriftsmessig eller feil bruk.

### **Henvisninger til oppbevaring og stell**

- Blodtrykksmåleren består av presisjonskomponenter og elektroniske komponenter. Måleverdienes nøyaktighet og apparatets levetid er avhengige av omhyggelig håndtering.
  - Beskytt apparatet mot støt, fuktighet, smuss, sterke temperatursvingninger og direkte sollys.
  - La ikke apparatet falle ned.
  - Benytt apparatet ikke i nærheten av sterke elektromagnetiske felt, hold det borte fra radioanlegg eller mobiltelefoner.
- Ikke trykk på start/stopp-knappen  når ikke mansjetten er festet på.
- Vi anbefaler å ta ut batteriene dersom blodtrykksmåleren ikke kommer til å være i bruk over lengre tid.

### **Instruksjoner for bruk av batterier**

- Hvis væske fra en battericelle kommer i kontakt med hud eller øyne, må det berørte området skylles med vann og lege oppsøkes umiddelbart.
-  **Fare ved svelging!** Småbarn kan svelge batteriene og kveles. Oppbevar derfor batteriene utilgjengelig for småbarn!
- Vær oppmerksom på polindikatorene pluss (+) og minus (-).
- Hvis et batteri lekker, må du bruke vernehansker og rengjøre batterirommet med en tørr klut.
- Beskytt batteriene mot for sterk varme.
-  **Eksplisjonsfare!** Ikke kast batterier på åpen ild.
- Batteriene må ikke lades opp eller kortsluttes.
- Ta batteriene ut av batterirommet hvis apparatet ikke skal brukes på en stund.
- Bruk bare den samme eller en tilsvarende batteritype.
- Skift alltid ut alle batteriene samtidig.
- Ikke bruk oppladbare batterier!
- Ikke demonter, åpne eller knus batterier.

### **Henvisninger til reparasjon og avfallshåndtering**

- Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet. Avlever brukte batterier ved din lokale miljøstasjon.

- Ikke åpne apparatet. Hvis det ikke tas hensyn til dette opphører garantien.
- Ikke reparer eller juster apparatet selv. Feilfri funksjon er i dette tilfellet ikke lenger garantert.
- Reparasjoner må bare gjennomføres av kundeservice eller autoriserte forhandlere. Kontroller imidlertid før hver reklamasjon først batteriene og skift dem ut om nødvendig.
- Av hensyn til miljøet skal det kasserte apparatet ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Kassering skal skje via aktuelle oppsamlingspunkter. Apparatet skal avhendes i henhold til WEEE-direktivet om elektrisk og elektronisk avfall – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Ved spørsmål må du henvende deg til ansvarlige kommunale myndigheter.



### Anvisninger om elektromagnetisk kompatibilitet

- Apparatet er beregnet for drift i alle omgivelser som er oppført i denne bruksanvisningen, inkludert i hjemmet.
- Apparatet kan under visse omstendigheter bare brukes i begrenset omfang i nærheten av elektromagnetisk støy. Som følge av dette kan det for eksempel forekomme feilmeldinger eller svikt i displayet/apparatet.
- Unngå bruk av dette apparatet rett ved siden av andre apparater eller med andre apparater i stablet form, for dette kan føre til feil driftsmåte. Hvis den nevnte typen bruk likevel er nødvendig, må både dette apparatet og de

andre apparatene observeres for å bli overbevist om at de fungerer som de skal.

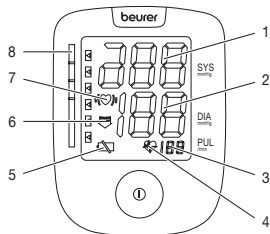
- Bruk av annet tilbehør enn det som er definert eller stilt til rådighet av produsenten av apparatet, kan føre til økt elektromagnetisk støy eller redusert elektromagnetisk støymotstand og til feilaktig driftsmåte.
- Manglende overholdelse kan føre til reduksjon av ytelses-karakteristikkene på apparatet.



### 3. Apparatbeskrivelse



1. Display
2. Risikoindikator
3. Håndleddsmansjett
4. START/STOPP-knapp ①
5. Batteriomdeksel

### 4. Visninger på displayet



1. Overtrykk
2. Undertrykk
3. Puls
4. Pulssymbol 
5. Symbol for batteriskift 
6. Pumpe opp, slippe ut luften (pil)
7. Symbol for forstyrrelser i hjerterytmen (♥),
8. Risikoindikator

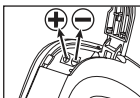
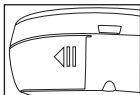
## 5. Forberede måling

### Sette inn batteri

- Ta av lokket på batterirommet til venstre på undersiden av apparatet.
- Sett inn to batterier av type 1,5V Micro (alkaline type LR03).

Forsikre deg om at batteriene samsvarer med merkingen på lokket til batterirommet, og at de legges inn riktig vei. Det må ikke brukes batterier som kan lades opp.

- Lukk lokket på batterirommet omhyggelig.



Når batteriskifteindikatoren  vises kontinuerlig, er det ikke lenger mulig å måle og du må skifte ut alle batteriene.



### Avhending av batterier

- De utbrukte, helt utladete batteriene må kasseres via spesielle godkjente samlebeholdere, mottak for spesialavfall eller via den elektriske forretningen. Du er lovmessig forpliktet til å kaste batteriene på en miljømessig forsvarlig måte.
- Disse tegnene finnes på batterier som inneholder skadelige stoffer:

Pb = batteriet inneholder bly,

Cd = batteriet inneholder kadmium,

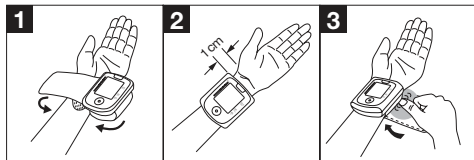
Hg = batteriet inneholder kvikksølv.



## 6. Måle blodtrykk

La apparatet oppnå romtemperatur før målingen. Du kan gjennomføre målingen på venstre eller høyre håndledd.

### Ta på mansjett



- Fjern klesplagg fra håndleddet. Pass på at blodgjennomstrømningen i armen ikke er innsnevret ved for trange klær eller lignende. Ta på mansjetten på håndleddets innerside.
- Fest mansjetten med borrelåsen slik at den øvre enden av displayet ligger ca. 1 cm under håndflaten.
- Mansjetten må omslutte håndleddet godt, men må ikke innsnevre.

**OBS:** Apparatet må bare brukes med original mansjetten.

Blodtrykket kan variere mellom høyre og venstre håndledd, derfor kan de målte blodtrykksverdiene være forskjellige. Gjennomfør alltid målingen på det samme håndleddet.

Hvis verdiene for venstre og høyre håndledd er merkbart forskjellige, må du avtale med legen hvilket håndledd du vil bruke til målingen.


### Innta riktig kroppsholdning

- Slapp av i 5 minutter før første blodtryksmåling! Det kan ellers komme til avvik.
- Hvis du ønsker å utføre flere målinger etter hverandre, vent alltid minst 1 minutt mellom hver måling.
- Du kan utføre målingen sittende eller liggende. Sitt behagelig når du skal måle blodtrykket. Sørg for støtte for rygg og armer. Ikke legg bena i kors. Sett føttene flatt på gulvet. Sørg alltid for å ha støtte for armene og hold dem i vinkel. I begge tilfeller må du sørge for at mansjetten befinner seg i høyde med hjertet. Ellers kan det forekomme store avvik. Slapp av i armer og håndflater.
- Det er viktig at du forholder deg rolig under målingen og ikke snakker slik at måleresultatet ikke forfalskes.



### Gjennomføre blodtryksmåling

- Start blodtryksmåleren med start/stopp-knappen ①. Et lydsignal og en kort visning av alle symbolene bekrefter at måleren er på.

- Før målingen vises kort det siste lagrede måleresultatet. Hvis det ikke finnes noe måling i minnet, viser apparatet henholdsvis verdien 0.
- Mansjetten pumpes opp automatisk. Lufttrykket i mansjetten slippes ut langsomt. Ved en tilbøyelighet til høyt blodtrykk som allerede kan oppdages pumpes det videre opp og trykket i mansjetten økes en gang til. Pulssymbolet  begynner å blinke så snart det kan registreres en puls.
- Etter at trykket er sluppet helt ut, vises måleresultatene for overtrykk, undertrykk og puls.
- Du kan avbryte målingen når som helst ved å trykke på start/stopp-knappen ①.
- Det vises E\_r\_ hvis målingen ikke kunne gjennomføres forskriftsmessig. Vær oppmerksom på kapittelet Feilmelding/feilfjerning i denne bruksanvisningen og gjenta målingen.
- Måleresultatet lagres automatisk.

Vent minst 1 minutt før du foretar en ny måling!



## 7. Bedømmelse av resultater

### Hjerterytme-forstyrrelser:

Dette apparatet kan identifisere eventuelle forstyrrelser i hjerterytmen under målingen og henviser til dette om nødvendig med symbolet  $\heartsuit$ , etter målingen.

Det kan være en indikator for arytmi. Arytmi er en sykdom der hjerterytmen er anormal på grunn av feil i det bioelektriske systemet som styrer hjerteslaget. Symptomene (utelatt eller for tidlig hjerteslag, langsam eller for rask puls) kan bl. a. forårsakes av hjertesykdommer, alder, kroppslige egenskaper, for mye nytelsesmidler, stress eller mangel på søvn. Arytmi kan bare fastslås ved en undersøkelse hos legen din. Gjenta målingen hvis symbolet  $\heartsuit$ , vises på displayet etter målingen. Pass på at du hviler deg i 5 minutter og at du ikke snakker eller beveger deg under målingen. Hvis symbolet  $\heartsuit$ , vises ofte, ta kontakt med legen din. Egendiagnose og -behandling på grunn av måleresultatene kan være farlig.

### Risikoindikator:

Måleverdiene kan klassifiseres og vurderes ut fra tabellen nedenfor.

Disse standardverdiene fungerer imidlertid kun som generelle retningslinjer det individuelle blodtrykke for forskjellige personer og forskjellige aldersgrupper osv. avviker.

Det er viktig at du regelmessig søker råd hos din lege. Din lege gir deg beskjed om dine individuelle verdier for et nor-

malt blodtrykk og om verdien der høyt blodtrykk skal anses som farlig.

Søylegrafikken på displayet og skalaen på apparatet viser hvilket område det målte blodtrykket ligger i.

Hvis verdiene for overtrykk og undertrykk befinner seg i to forskjellige områder (f.eks. overtrykk i området høy normalverdi og undertrykk i området "Normalt") vil den grafiske klassifiseringen på apparatet alltid indikere den høyeste området, og i eksempelet vil det være "Høy normalverdi".


Område for blodtrykkverdiene	Systolisk (i mmHg)	Diastolisk (i mmHg)	Tiltak
Trinn 3: meget høyt blodtrykk	$\geq 180$	$\geq 110$	Oppsøk lege
Trinn 2: middels høyt blodtrykk	160–179	100–109	Oppsøk lege
Trinn 1: litt høyt blodtrykk	140–159	90–99	Regelmessig kontroll hos lege
Høy normalverdi	130–139	85–89	Regelmessig kontroll hos lege
Normalt	120–129	80–84	Egenkontroll
Optimalt	$< 120$	$< 80$	Egenkontroll

Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 8. Feilmelding / feilfjerning

Ved feil vises på displayet feilmeldingen  $E_{r\_}$ .

Feilmeldinger kan inntreffe hvis

- det systoliske eller diastoliske trykket kunne ikke måles ( $E_{r1}$  eller  $E_{r2}$  vises i displayet),
- det systoliske eller diastoliske trykket ligger utenfor måleområdet („Hi“ eller „Lo“ vises på displayet),
- mansjetten er for stramt eller for slakt lagt på ( $E_{r3}$  eller  $E_{r4}$  vises på displayet),
- oppumpingstrykket er høyere enn 300 mmHg ( $E_{r5}$  vises på displayet),
- oppumpingen varer i mer enn 160 minutter ( $E_{r6}$  vises på displayet),
- en system- eller apparatfeil foreligger ( $E_{rA}$ ,  $E_{rD}$ ,  $E_{r7}$  eller  $E_{rB}$  vises på displayet),
- batteriene nesten er oppbrukt .

Gjenta i så fall målingen. Du må ikke bevege deg og ikke prate under målingen. Sett eventuelt inn batteriene på nytt, eller skift batterier.

### Teknisk alarm – Beskrivelse

Hvis det målte blodtrykket (overtrykk eller undertrykk) ligger utenfor grensene som er angitt i avsnittet Tekniske data, vises den tekniske alarmen på skjermen i form av visning av „Hi“ eller „Lo“. I dette tilfellet må du oppsøke lege eller kontrollere om du har brukt apparatet på riktig måte.

Grenseverdiene for de tekniske alarmene er fast innstilt fra fabrikken og kan ikke tilpasses eller deaktiveres. Disse alarmverdiene tillegges underordnet prioritet ifølge IEC 60601-1-8.

Den tekniske alarmen er ikke en selvoppretholdende alarm, og det er ikke nødvendig å tilbake stille den. Signalet som vises på displayet forsvinner automatisk etter cirka 8 sekunder.

## 9. Rengjøring og oppbevaring av apparatet og mansjetten

- Rengjør apparatet og mansjetten forsiktig ved hjelp av en lett fuktet klut.
- Ikke bruk rengjøringsmidler eller løsemidler.
- Ikke hold apparatet eller mansjetten under vann, da dette kan føre til at det kommer inn væske slik at apparatet og mansjetten blir skadet.
- Under oppbevaring av apparatet og mansjetten må det ikke plasseres tunge gjenstander på apparatet eller mansjetten. Ta ut batteriene. Mansjettslangen må ikke knekkes.

## 10. Tekniske opplysninger

Modellnr.	BC 44
Målemetode	Oscillometrisk, ikke-invasiv blodtrykksmåling på håndleddet
Måleområde	Mansjettrykk 0–300 mmHg, overtrykk 60–260 mmHg, undertrykk 40–199 mmHg, Puls 40–180 slag/minutt
Visningens nøyaktighet	overtrykk $\pm 3$ mmHg, undertrykk $\pm 3$ mmHg, puls $\pm 5$ % av den viste verdien
Målingsavvik	maks. tillatt standardavvik ifølge kliniske tester: overtrykk 8 mmHg / undertrykk 8 mmHg
Mål	L 8,8 cm x B 6,5 cm x H 6,8 cm
Vekt	Cirka 98 g (uten batterier, med mansjett)
Mansjettstørrelse	14,0 til 19,5 cm
Till. driftsbetingelser	+10 °C til +40 °C, $\leq 90$ % relativ luftfuktighet (ikke kondenserende)
Till. oppbevaringsbetingelser	-20 °C til +55 °C, $\leq 90$ % relativ luftfuktighet, 800–1050 hPa atmosfærisk trykk
Strømforsyning	2 x 1,5V  AAA-batterier

Batterienes levetid	For ca. 300 målinger, avhengig av verdien for blodtrykk hhv. oppumpingstrykk
Klassifisering	Intern tilførsel, kontinuerlig drift, anvendt del type BF, IP20, ingen AP eller APG

Serienummeret står på apparatet eller i batterirommet. Av aktualiseringsårsaker forbeholder vi oss retten til å endre de tekniske spesifikasjonene uten varsel.

- Dette apparatet er i overensstemmelse med den europeiske standarden EN 60601-1-2 (I samsvar med CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) og er underlagt særskilte forsiktighetstiltak med hensyn til elektromagnetisk forenlighet. Vær oppmerksom på at bærbart og mobilt HF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke produktet.
- Apparatet innfrir kravene i direktiv 93/42/EEC om medisinsk utstyr samt loven om medisinsk utstyr og standardene EN 1060-1 (ikke-invasive blodtrykksmåler Del 1: Generelle krav) og EN 1060-3 (ikke-invasive blodtrykksmålere Del 3: Utvidede krav for elektromekaniske blodtrykksmålesystemer) og IEC 80601-2-30 (Medisinske elektriske apparater Del 2–30: Spesielle bestemmelser for sikkerheten, inkludert de viktigste ytelsesegenskapene for ikke-invasive blodtrykksmålere).

- Denne blodtrykkmålerens nøyaktighet er grundig testet, og apparatet er utviklet med henblikk på lang levetid. Ved bruk av apparatet innenfor helsevesenet skal det gjennomføres måletekniske kontroller med egnede midler. Nøyaktig informasjon for kontroll av nøyaktigheten kan fås ved henvendelse til serviceadressen.

## **11. Garanti/service**

Du finner detaljert informasjon om garantien og garantivilkårene på det medfølgende garantiarket.

## Inhalt

1. Johdanto .....	38
2. Tärkeitä ohjeita .....	38
3. Laitekuvaus .....	43
4. Näytön symbolit.....	43
5. Mittauksen valmistelu .....	44
6. Verenpaineen mittaus .....	44

7. Tulosten arviointi.....	46
8. Virheilmoitus/Virheenpoisto .....	47
9. Laitteen ja mansetin puhdistus ja säilytys .....	47
10. Tekniset tiedot .....	48
11. Takuu/huolto .....	49

## Pakkauksen sisältö:

Verenpainemittari ja mansetti  
 2 x 1,5 V:n AAA-paristo LR03  
 Säilytyslaatikko  
 Käyttöohje

## 1. Johdanto

Tarkista, että laitteen pakkaus on ulkoisesti vahingoittumaton ja että toimitus sisältää kaikki osat. Varmista ennen käyttöä, ettei laitteessa ja lisävarusteissa ole näkyviä vaurioita ja että kaikki pakkausmateriaalit on poistettu. Jos olet epävarma laitteen kunnosta, älä käytä sitä. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai ilmoitettuun asiakaspalveluosihteeseen. Ranneverenpainemittaria käytetään aikuisilla valtimon verenpaineen noninvasiiviseen mittaukseen ja valvontaan. Laitteen avulla voit mitata verenpaineesi helposti ja nopeasti sekä tarkastaa viimeksi mitatun arvon.

Laitte antaa varoituksen mahdollisten sydämen rytmihäiriöiden yhteydessä.

Lukemat luokitellaan, ja ne esitetään graafisesti.



Säilytä tämä käyttöohje myöhempää ja myös muiden käyttöä varten.









## 2. Tärkeitä ohjeita



### Merkkien selitykset

Laitteen ja sen lisävarusteiden käyttöohjeessa, pakkauksessa ja tyyppikilvessä käytetään seuraavia symboleita:

	Varoitus
	Huomautus Tärkeisiin tietoihin viittaava huomautus

	Noudata käyttöohjetta
	Tyyppin BF käyttöosa
	Tasavirta
	Hävitä laite sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti.
	Irrota pakkauksen osat ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.
	Irrota pakkauksen osat tuotteesta ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.
	Pakkausmateriaalin tunnistusmerkintä. A = materiaalin lyhenne, B = Materiaalinumero: 1–7 = muovit, 20–22 = paperi ja pahvi
	Valmistaja

	Sallittu säilytys- ja kuljetuslämpötila sekä ilmankosteus säilytyksen ja kuljetuksen aikana
	Sallittu käyttölämpötila ja -kosteus
	Laite on suojattu vierailta esineiltä, joiden halkaisija on $\geq 12,5$ mm, ja viistosti tippuvalta vedeltä.
	Sarjanumero
	Tuotenumero
	Lääkinnällinen laite
	<b>CE-merkintä</b> Tämä tuote täyttää voimassa olevien eurooppalaisten ja kansallisten määräysten vaatimukset.

 **Käyttöön liittyviä neuvoja**


- Jotta mittausarvot olisivat keskenään vertailukelpoisia, mittaa verenpaine aina samaan aikaan päivästä.
- Älä syö, juo, tupakoi tai rasita itseäsi fyysisesti 30 minuuttia ennen mittausta.

- Lepää noin 5 minuuttia aina ennen ensimmäistä verenpainemittauksia.
- Jos haluat tehdä useampia mittauksia peräkkäin, pidä mittauskertojen välillä aina vähintään 1 minuutin tauko.
- Toista mittaus, mikäli mittausravot ovat arveluttavia.
- Itse mitatut verenpainelukemat ovat vain suuntaa antavia, eikä niillä voi korvata lääkärin suorittamia tutkimuksia! Keskustele lääkärin kanssa itse mittaamistasi verenpainearvoista; niiden perusteella ei voida tehdä lääketieteellisiä päätöksiä (esim. lääkityksestä tai sen annostelusta)!
- Verenpainemittarin käyttö kotiympäristön ulkopuolella tai liikkeelle altistettuna (esim. liikkuvassa autossa, ambulanssissa tai helikopterissa sekä ruumiillisen rasituksen, kuten urheilusuorituksen, aikana) voi vaikuttaa mittaustarkkuuteen ja aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia.
- Älä käytä laitetta vastasyntyneiden tai pre-eklampsia-potilaiden verenpaineen mittaamiseen. Jos haluat käyttää verenpaineen mittaustilaa raskauden aikana, kysy ensin asiasta lääkäriltäsi.
- Lapset tai muut sellaiset henkilöt, jotka fyysisen, sensorisen tai henkisen kehitysmättömyytensä, kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä vuoksi eivät pysty käyttämään laitetta turvallisesti, eivät saa käyttää laitetta ilman vastuullisen aikuisen valvontaa ja opastusta. Lapsia on valvottava, jotta he eivät leiki laitteella.
- Jos verenkierto on pitkällisen tai äkillisen verisuonisairauden (esim. suoniahäimän) vuoksi rajoittunutta, ei veren-

- painemittarikaan anna tarkkoja tuloksia. Tällöin kannattaa harkita käsivarresta mittaavan laitteen käyttöä.
- Sydän- ja verisuonisairaudet voivat aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia tai heikentää mittaustarkkuutta. Alhainen verenpaine, diabetes, verenkierto- ja rytmihäiriöt, sekä vilunväreet tai vapina voivat myös vaikuttaa mittaustulokseen.
  - Verenpainemittaria ei saa käyttää yhdessä kirurgisen suurtaajuuslaitteen kanssa.
  - Käytä laitetta vain, jos mittaustilaa rannemansetti ylettyy kunnolla ranteen ympärille.
  - Huomioithan, että ko. raajan toimintakyky saattaa heiketä pumpaamisen aikana.
  - Verenkierto ei saa olla estyneenä liian pitkään verenpainemittauksen yhteydessä. Mikäli laitteessa ilmenee toimintahäiriö, irrota mansetti käsivarresta.
  - Vältä jatkuvaa painetta mansetissa sekä liiallisia mittauksia. Niistä johtuva verenkiertohäiriö saattaa aiheuttaa terveyshaittoja.
  - Varmista, ettei mansettia aseteta käsivarteen, jonka valtimoita tai suonita käytetään lääketieteellisessä hoidossa (esim. suonensisäinen lääkehoito tai arteriovenoosinen suntti).
  - Henkilöt, joille on tehty rinnanpoisto, eivät saa käyttää mansettia.
  - Älä aseta mansettia haavojen päälle, sillä se voi aiheuttaa lisävaurioita.



- Verenpainemittari toimii ainoastaan paristoilla.
- Paristojen säästämiseksi virrankatkaisua automaattisesti katkaisee verenpainemittarin virran, jos mitään painiketta ei käytetä minuuttiin.
- Laite on tarkoitettu vain tässä käyttöohjeessa kuvattuun käyttöön. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen epäasianmukaisesta tai väärästä käytöstä.

### Säilytys- ja hoito-ohjeita

- Verenpainemittari koostuu tarkkuusosista ja elektronisista osista. Mittausarvojen tarkkuus ja laitteen käyttöikä riippuvat huolellisesta käsittelystä:
  - Suojaa laitetta iskuiltä, kosteudelta, liialta, voimakkailta lämpötilavaihteluilta ja suoralta auringonsäteilyltä.
  - Älä anna laitteen pudota maahan.
  - Älä käytä laitetta voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien lähellä ja pidä se poissa radiolaitteiden tai matkapuhelinten lähetyiltä.
- Käynnistyspainiketta (Start/stopp)  saa painaa vain silloin, kun mansetti on kiinnitetty paikalleen.
- Suosittelemme poistamaan laitteesta paristot, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

### Paristojen käsittelyyn liittyvät ohjeet

- Jos paristosta vuotava neste joutuu kosketuksiin ihon tai silmien kanssa, huuhtelee altistunut kohta vedellä ja hakeudu lääkäriin.

-  **Tukehtumisvaara!** Pieni lapsi saattaa nielaista pariston ja tukehtua. Säilytä siksi paristot pienten lasten ulottumattomissa!
- Tarkista napaisuusmerkinnät plus (+) ja miinus (-).
- Jos paristosta on vuotanut nestettä, käytä suojakäsineitä ja puhdista paristokotelo kuivalla liinalla.
- Älä altista paristoja liialliselle lämmölle.
-  **Räjähdyksivaara!** Paristoja ei saa heittää tuleen.
- Paristoja ei saa ladata tai kytkeä oikosulkuun.
- Poista paristot paristokotelosta, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.
- Käytä aina samanlaisia tai samantyyppisiä paristoja.
- Vaihda kaikki paristot aina samanaikaisesti.
- Älä käytä ladattavia paristoja!
- Paristoja ei saa purkaa, avata tai rikkoa.

### Korjaus- ja hävitysohjeita

- Paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Vie käytetyt paristot niille tarkoitettuihin keräyspisteisiin.
- Älä avaa laitetta. Ohjeen noudattamatta jättäminen johtaa takuun raukeamiseen.
- Älä korjaa tai säädä laitetta itse. Laitteen moitteetonta toimintaa ei tällöin voida enää taata.
- Ainoastaan asiakaspalvelu tai valtuutettu jälleenmyyjä saa suorittaa korjaustoimenpiteitä. Tarkista ennen mahdollista reklamaatiota paristot ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.

- Kun laitteen käyttöikä on päättynyt, laitetta ei saa ympäristöystävällisesti hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Hävitä käytöstä poistettu laite viemällä se asianmukaiseen keräys- ja kierrätyspisteeseen. Laite tulee hävittää EU:n antaman sähkö- ja elektroniikkajätteen hävittämistä koskevan WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti. Saat lisätietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



### **Elektromagneettista yhteensopivuutta koskevat huomautukset**

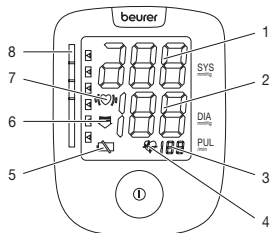
- Laite soveltuu käytettäväksi kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa ympäristöissä kotiympäristö mukaan lukien.
- Laite voi olla käytettävissä vain rajallisesti, mikäli käytön aikana ilmenee sähkömagneettisia häiriöitä. Niiden seurauksena voi esiintyä esimerkiksi virheilmoituksia tai näyttö/laite voi lakata toimimasta.
- Laitetta ei saa käyttää välittömästi toisten laitteiden vieressä tai osana laitepinoa, sillä se voi johtaa laitteen virheelliseen toimintaan. Jos edellä mainittu käyttötapa on kuitenkin välttämätön, tätä laitetta ja muita laitteita on pidettävä silmällä niiden asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.
- Muiden kuin sellaisten lisävarusteiden käyttö, jotka tämän laitteen valmistaja on hyväksynyt tai toimittanut, voi kasvattaa sähkömagneettisten häiriöiden määrää tai vähentää laitteen sähkömagneettista häiriönsietoa ja johtaa laitteen virheelliseen toimintaan.
- Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi heikentää laitteen tehoa.





### 3. Laitekuvaus



1. Näyttö
2. Riski-indikaattori
3. Rannemansetti
4. Käynnistys-/pysäytyspainike ①
5. Paristolokeron kansi

### 4. Näytön symbolit

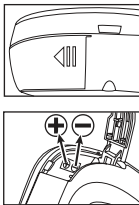



1. Systolinen paine
2. Diastolinen paine
3. Syke
4. Sykkeen symboli 
5. Paristovaihdon symboli 
6. Pumppaus, ilman päästö (nuoli) 
7. Sydänyhtymäsymboli 
8. Riski-indikaattori

## 5. Mittauksen valmistelu

### Paristojen asettaminen

- Poista paristolokeron kansi laitteen vasemmalta alapuolelta.
- Aseta kaksi 1,5 voltin mikroparistoa (alkaliparisto LR03) paikoilleen. Tarkista ehdottomasti, että olet asettanut paristot paristolokeroon oikean napaisuuden mukaan. Älä käytä ladattavia akkuja.
- Sulje paristolokeron kansi huolellisesti.

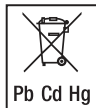


Kun näytössä näkyy jatkuvasti pariston merkkivalo  ei mittausta voida enää suorittaa ja sinun on vaihdettava kaikki paristot uusiin.

### Paristojen hävittäminen

- Hävitä käytetyt, täysin tyhjät paristot viemällä ne paikalliseen paristonkeräys- tai ongelmajätepisteeseen tai toimittamalla ne elektroniikkaliikkeeseen hävitettäviksi. Laki edellyttää, että paristot hävitetään asianmukaisella tavalla.
- Ympäristölle haitallisissa paristoissa on seuraavia merkintöjä:

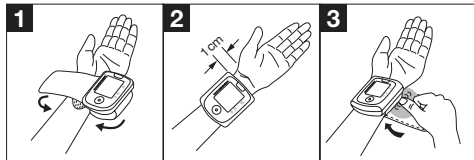
Pb = paristo sisältää lyijyä,  
Cd = paristo sisältää kadmiumia,  
Hg = paristo sisältää elohopeaa.



## 6. Verenpaineen mittaus

Ota laite huoneenlämpöön ennen mittausta. Voit mitata verenpaineen vasemmasta tai oikeasta ranteesta.

### Mansetin asettaminen



- Riisu ranne paljaaksi. Varmista, että liian tiukat vaatteet tai muu vastaava eivät heikennä ranteen verenkiertoa. Aseta mansetti ranteen sisäpuolelle.
- Kiinnitä mansetti paikalleen tarrakiinnikkeellä niin, että näytön yläreuna on peukalon päkiän alapuolella noin 1 cm:n päässä siitä.
- Mansetin on oltava tiukasti rannetta vasten, mutta se ei saa kiristää.

**Huomautus:** Laitetta saa käyttää ainoastaan alkuperäisellä mansetilla.

Verenpaine voi olla erilainen oikeassa ja vasemmassa ranteessa. Tästä syystä myös mitatuissa verenpainearvoissa voi olla eroja. Mittaa verenpaine aina samasta ranteesta.

Jos ranteiden verenpainearvoissa on huomattava ero, kysy lääkäriltäsi, kummasta ranteesta sinun kannattaa mitata verenpaineesi.


### Rauhallinen asento

- Lepää noin 5 minuuttia aina ennen ensimmäistä verenpainemittauksia. Muutoin seurauksena voi olla poikkeavia mittaus tuloksia.
- Jos haluat tehdä useampia mittauksia peräkkäin, pidä mittauskertojen välillä aina vähintään 1 minuutin tauko.
- Mittaus voidaan tehdä istualtaan tai makuultaan. Istuudu ja ota hyvä asento verenpainemittauksia varten. Nojaa tuolin selkänojaa vasten ja rentouta kädet. Älä risti jalkoja. Aseta jalkapohjat tasaisesti lattiaa vasten. Tue käsivarsi hyvin paikalleen ja taivuta sitä. Huolehdi aina, että mansetti on sydämen korkeudella. Muuten mittaus tuloksessa saattaa olla huomattavia poikkeamia. Rentouta käsivarsi ja kämmen.
- Mittaus tuloksen vääristymisen välttämiseksi on tärkeää pysyä rauhallisena mittauksen ajan ja olla puhumatta.



### Verenpainemittauksen suorittaminen

- Käynnistä verenpainemittauslaite painamalla käynnistuspainiketta (Start/Stopp) ①. Kun laite on käynnissä, kuuluu äänimerkki ja kaikki symbolit ilmestyvät hetkeksi näyttöön.

- Viimeksi tallennettu mittaus tulokset näkyvät näytössä lyhyesti ennen mittauksia. Jos muistissa ei ole mittauksia, näytössä näkyy 0.
- Mansetti täyttyy automaattisesti. Mansetin ilmanpaine laskee hitaasti. Mikäli suuntaus korkeaan verenpainetilaan on jo tunnistettavissa, mansettiin pumpataan vielä lisää ilmaa ja mansettipaine nousee vielä lisää. Heti, kun laite havaitsee sykkeen, sykkeen symboli  alkaa vilkkua.
- Kun paine on päästetty kokonaan pois laitteesta, näyttöön tulevat systolisen paineen, diastolisen paineen ja pulssin mittausarvot.
- Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa painamalla käynnistys/pysäytys-painiketta ①.
- Näyttöön tulee näkyviin E<sub>r</sub>, jos mittauksia ei voitu suorittaa asianmukaisesti. Huomioi tämän käyttöohjeen kappale ”Virheilmoitus/Virheenpoisto” ja toista mittaus.
- Mittaus tulokset tallentuu muistiin automaattisesti.

Odota vähintään 1 minuutti ennen seuraavaa mittaus.



## 7. Tulosten arviointi

### Rytmihäiriöt:

Tämä laite pystyy mittauksen aikana tunnistamaan mahdolliset sydänrytmin häiriöt, jotka se ilmaisee näytössä mittauksen jälkeen näkyvällä (♥)-symbolilla.

Tämä voi olla merkki rytmihäiriöstä. Rytmihäiriö on sairaus, jossa sydänrytmi on epänormaali sydämenlyöntiä ohjaavan biosähköisen järjestelmän vikojen vuoksi. Oireet (väliin jäävät tai ennenaikaiset sydämenlyönnit, hidas tai liian nopea syke) voivat aiheutua esimerkiksi sydänsairauksista, iästä, taipumuksesta, liiallisesti nautituista nautintoaineista, stressistä tai unenpuutteesta. Rytmihäiriö voidaan todeta ainoastaan lääkärin suorittamalla tutkimuksella.

Toista mittaus, mikäli (♥)-symboli näkyy näytössä mittauksen jälkeen. Muista rentoutua viisi minuuttia ennen mittausta sekä olla puhumatta ja liikkumatta mittauksen aikana. Mikäli (♥)-symboli näkyy näytössä usein, ota yhteyttä lääkäriisi. Mittaustulosten perusteella itse tehdyt diagnoosit ja hoidot voivat olla vaarallisia. Noudata ehdottomasti lääkärisi ohjeita.

### Riski-indikaattori:

Mittaustulokset luokitellaan ja arvioidaan alla olevan taulukon mukaisesti.

Standardiarvot ovat kuitenkin ainoastaan suuntaa-antavia, sillä eri henkilöiden, ikäryhmien jne. yksilöllinen verenpaine saattaa poiketa niistä.

On tärkeää kysyä säännöllisin väliajoin neuvoa lääkäriltä. Lääkäri kertoo sinulle normaalin verenpaineen yksilölliset arvot ja sen arvon, josta lähtien verenpaine luokitellaan vaarallisen korkeaksi.

Näytöllä olevat palkit ja laitteessa oleva asteikko kertovat, millä alueella verenpaine-arvot ovat.

Jos systolinen ja diastolinen paine ovat kahdella eri alueella (esim. systolinen korkea normaali ja diastolinen normaali), tällöin laitteen graafinen asteikko näyttää aina korkeamman alueen, kuvattuna esimerkki korkea normaali.

Verenpainealueet	Systolinen (mmHg)	Diastolinen (mmHg)	Toimenpide
Taso 3: voimakas hypertonia	≥ 180	≥ 110	Hakeudu lääkärin hoitoon
Taso 2: kohtalainen hypertonia	160–179	100–109	Hakeudu lääkärin hoitoon
Taso 1: lievä hypertonia	140–159	90–99	Mittauta verenpaineesi lääkärillä säännöllisesti
Korkea normaali	130–139	85–89	Mittauta verenpaineesi lääkärillä säännöllisesti
Normaali	120–129	80–84	Itsehoito

Verenpainelueet	Systolinen (mmHg)	Diastolinen (mmHg)	Toimenpide
Ihanteellinen	< 120	< 80	Itsehoito

Lähde: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 8. Virheilmoitus/Virheenpoisto

Virheiden yhteydessä näytössä näkyy  $E_{r\_}$ -virheilmoitus.

Vikailmoitukset ovat mahdollisia, kun

- systolista tai diastolista painetta ei voitu mitata (näytölle ilmestyy koodi  $E_{r1}$  tai  $E_{r2}$ )
- systolinen tai diastolinen paine on mitta-alueen ulkopuolella (näytölle ilmestyy koodi "H" tai "L")
- mansetti on liian tiukalla tai liian löysällä (näytölle ilmestyy koodi  $E_{r3}$  tai  $E_{r4}$ )
- pumppauspaine on yli 300 mmHg (näytölle ilmestyy koodi  $E_{r5}$ )
- pumppaus kestää yli 160 sekuntia (näytölle ilmestyy koodi  $E_{r6}$ )
- ilmenee järjestelmä- tai laitevika (näytölle ilmestyy koodi  $E_{rR}$ ,  $E_{rD}$ ,  $E_{r7}$  tai  $E_{rB}$ )
- paristot ovat melkein lopussa (🔋).

Suorita näissä tapauksissa mittaus uudelleen. Huolehdi, ettet liiku tai puhu mittauksen aikana. Aseta tarvittaessa paristot uudelleen paikoilleen tai vaihda ne.

## Tekninen hälytys – kuvaus

Jos mitattu verenpaine (systolinen tai diastolinen) on Tekniset tiedot -osiossa määriteltyjen raja-arvojen ulkopuolella, näytölle ilmestyy tekninen hälytys "H"- tai "L"-ilmoituksen muodossa. Tällaisessa tapauksessa tulisi hakeutua lääkäriin tai tarkistaa mittaustoimintojen oikeellisuus.

Teknisen hälytyksen raja-arvot on asetettu tehtaalla, eikä niitä ole mahdollista muokata tai poistaa käytöstä. Nämä hälytysraja-arvot määritellään standardissa IEC 60601-1-8 toissijaisiksi.


Tekninen hälytys ei ole pysyvä, eikä sitä tarvitse kuitata. Näytölle ilmestytävä ilmoitus häviää automaattisesti noin kahdeksan sekunnin kuluttua.

## 9. Laitteen ja mansetin puhdistus ja säilytys

- Puhdista laite ja mansetti varovasti hieman kostutetulla liinalla.
- Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.
- Laitetta tai mansettia ei saa missään tapauksessa upottaa veteen, sillä niiden sisälle saattaa päästä nestettä ja laite tai mansetti voi vahingoittua.
- Älä jätä laitteen tai mansetin päälle mitään painavaa säilytyksen ajaksi. Poista paristot. Mansettiletkuun ei saa tulla jyrkkiä taitteita.

## 10. Tekniset tiedot

Malli	BC 44
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen, ei-invasiivinen verenpaineen mittaus ranteesta
Mittausalue	Mansettipaine 0–300 mmHg, systolinen 60–260 mmHg, diastolinen 40–199 mmHg, syke 40–180 lyöntiä/minuutti
Lukematarckuus	systolinen $\pm 3$ mmHg, diastolinen $\pm 3$ mmHg, syke $\pm 5$ % ilmoitetusta lukemasta
Mittausepävarmuus	suurin sallittava standardipoikkeama kliinisten tutkimusten mukaan: systolinen 8 mmHg/ diastolinen 8 mmHg
Mitat	P 8,8 cm x L 6,5 cm x K 6,8 cm
Paino	Noin 98 g (ilman paristoja, mansetin kanssa)
Mansetin pituus	14,0–19,5 cm
Sallitut käyttöolosuhteet	+10 – +40 °C, suhteellinen ilmankosteus $\leq 90$ % (ei kondensoituvaa)
Sallitut säilytysolosuhteet	-20 – +55 °C, suhteellinen ilmankosteus $\leq 90$ %, ympäröivä paine 800–1050 hPa

Virtalähde	2 x 1,5V  AAA-paristoa
Paristojen käyttöikä	Noin 300 mittausta verenpaineen voimakkuudesta tai pumppauspaineesta riippuen
Luokitus	Sisäinen virransyöttö, ei AP- eikä APG-suojattu, jatkuva käyttö, tyyppin BF käyttöosa, IP20 (ei vesi- eikä roisketiivis)

Löydät sarjanumeron laitteesta tai paristokotelosta. Oikeudet teknisten tietojen muuttamiseen ilman erillistä ilmoitusta pidätetään päivityssyistä.

- Laite on eurooppalaisen normin EN 60601-1-2 (vastaa standardien CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3 ja IEC 61000-4-8 vaatimuksia) mukainen ja noudattaa erityisiä, sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia varoitoimenpiteitä. Huomioithan tässä yhteydessä, että kannettavat ja siirrettävät suurtaajuuslaitteet (HF) voivat vaikuttaa tähän laitteeseen.
- Laite on lääkinnällisistä laitteista annetun asetuksen 93/42/EEC, Saksan terveydenhuollon laitteista annetun lain (Medizinproduktegesetz, MPG) sekä normien EN 1060-1 (ei-invasiiviset verenpainemittarit osa 1: yleiset vaatimukset), EN 1060-3 (ei-invasiiviset verenpainemittarit osa 3: lisävaatimukset elektromeekaanisille verenpaineen mittausjärjestelmille) ja IEC 80601-2-30 (sähkökäyttöiset

lääkintälaitteet osa 2–30: turvallisuutta ja oleellista suorituskykyä koskevat erityisvaatimukset automaattisille ei-invasiivisille verenpainemonitoreille) mukainen.

- Tämän verenpainemittarin tarkkuus on testattu huolellisesti, ja mittari on suunniteltu pitkäaikaista käyttöä varten. Kun laitetta käytetään lääketieteellisiin tarkoituksiin, on suoritettava mittausteknisiä tarkastuksia asianmukaisin keinoin. Lisätietoja tarkkuuden testauksesta on saatavilla palveluosoitteesta.

## **11. Takuu/huolto**

Tarkempia tietoja takuusta ja takuuehdoista löytyy mukana toimitetusta takuulomakkeesta.





