



DA Blodtryksmåler Betjeningsvejledning	2
SV Blodtrycksmätare Bruksanvisning	21
NO Blodtrykksmåler Bruksanvisning	39
FI Verenpainemittari Käyttöohje	57



Læs denne betjeningsvejledning grundigt igennem, opbevar den til senere brug, gør den tilgængelig for andre brugere, og følg anvisningerne.

Kære kunde

Det glæder os, at du har besluttet dig for et produkt fra vores sortiment. Vores navn står for avancerede og gennemtestede kvalitetsprodukter inden for varme, vægt, blodtryk, legemstemperatur, puls, blid terapi, massage, beauty, luft og baby.

Med venlig hilsen
Beurer-teamet

Indholdsfortegnelse

1. Leveringsomfang	3	7. Anvendelse	11
2. Symbolforklaring	3	8. Rengøring og vedligeholdelse	16
3. Tilsigtet brug	4	9. Afhjælpning af problemer	17
4. Advarsler og sikkerhedsanvisninger	5	10. Bortskaffelse.....	18
5. Beskrivelse af apparatet	8	11. Tekniske data.....	19
6. Ibrugtagning	9	12. Garanti/service	20




1. Leveringsomfang









Kontrollér, at den leverede vares emballage er ubeskadiget, og at alt er med. 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 kundeserviceadresse, hvis du har spørgsmål.










- 1 x håndleds-blodtryksmåler med manchet
- 1 x betjeningsvejledning
- 1 x kvikstartvejledning
- 1 x opbevaringsæske
- 2 x 1,5V AAA-batterier LR03

2. Symbolforklaring

Følgende symboler anvendes på apparatet, i betjeningsvejledningen, på emballagen og på apparatets typeskilt:

	ADVARSEL Advarsel om risiko for tilskadekomst eller sundhedsfare
	VIGTIGT Sikkerhedsanvisning om mulige skader på apparatet/tilbehøret
	Produktoplysninger Vigtige oplysninger

	Se betjeningsvejledningen Læs betjeningsvejledningen forud for arbejdet og/eller betjeningen af apparater eller maskiner
	De anvendte deles isolering Type BF Galvanisk isoleret patientdel (F står for floating), opfylder kravene til lækstrøm for type B
	Jævnstrøm Apparatet kan kun bruges med jævnstrøm
	Bortskaffelse i henhold til EU-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Batterier, der indeholder skadelige stoffer, må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald
	Skil emballagekomponenterne ad, og bortskaf dem i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.
	Mærkning til identifikation af emballagemateriale. A = materialeforkortelse, B = materiale-nummer: 1-7 = plast, 20-22 = papir og pap
	Produktet og emballagekomponenterne skal adskilles og bortskaffes i henhold til de lokale bestemmelser.

	Producent
	Temperaturbegrænsning Angiver grænseværdierne for de temperaturer, som det er sikkert at udsætte den medicinske anordning for.
	Luftfugtighed, begrænsning Angiver det fugtighedsområde, som det er sikkert at udsætte den medicinske anordning for.
	Atmosfærisk tryk, begrænsning Tilladt driftstemperatur og -luftfugtighed
IP22	IP-klasse Beskyttelse mod fremmedlegemer $\geq 12,5$ mm og mod skråt dryppende vand
	Serienummer
	CE-mærkning Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske og nationale direktiver.
	Medicinsk udstyr
	Varenummer
	Schweizisk repræsentant

3. Tilsigtet brug

Anvendelsesformål

Blodtryksmåleren er beregnet til fuldautomatisk, ikke-invasiv måling af arterielle blodtryks- og pulsverdier på håndledet.

Målgruppe

Den er beregnet til selvmåling derhjemme udført af voksne, og den egner sig til brugere med en håndledsomsreds, som ligger inden for det område, der er trykt på manchetten.

Indikation/klinisk formål

Med dette apparat kan brugeren nemt og hurtigt måle sine blodtryks- og pulsverdier. De registrerede måleværdier klassificeres i henhold til internationalt gældende retningslinjer og vurderes grafisk. Apparatet kan også registrere eventuelle forekomster af uregelmæssige hjertereslag under målingen og gøre brugeren opmærksom på det med et symbol på displayet. Apparatet lagrer de registrerede måleværdier, og det kan også vise gennemsnitsværdier af tidligere målinger.

De registrerede oplysninger kan være en hjælp til sundhedspersonalet i forbindelse med diagnosticering og behandling, og dermed bidrager de til en kontrol af brugerens sundhed over en lang periode.

4. Advarsler og sikkerhedsanvisninger



Kontraindikationer

- Anvend ikke blodtryksmåleren på nyfødte, børn eller dyr.
- Personer med nedsat fysisk, sensorisk eller mental funktionsevne skal holdes under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, og denne person skal også informere dem om, hvordan apparatet skal bruges.
- Hvis et af de følgende punkter gør sig gældende, skal brugeren altid rådføre sig med sin læge forud for brugen af apparatet: hjerterytmeforstyrrelser, kredsløbslidelser, diabetes, graviditet, svangerskabsforgiftning, lavt blodtryk, kulderystelser, rysten.
- Personer med en pacemaker eller andre elektriske implantater bør konsultere deres læge forud for brugen af apparatet.
- Blodtryksmåleren må ikke anvendes sammen med et højfrekvent kirurgisk apparat.
- Anbring ikke manchetten på personer, som har fået en brystamputation.
- Anbring ikke manchetten oven på sår, da dette kan medføre yderligere kvæstelser.
- 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.



Generelle advarsler

- De værdier, du selv finder frem til, er kun til din egen information – de er ingen erstatning for en lægeundersøgelse! Tal med lægen om de målte værdier, og træf ikke selv medicinske beslutninger på baggrund af værdierne (f.eks. om doseringen af lægemidler)!
- Apparatet er kun beregnet til det formål, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Producenten hæfter ikke for skader, der opstår som følge af ukorrekt brug eller brug i strid med formålet.
- 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.
- Sygdomme i hjerte-kredsløbssystemet kan medføre fejlmålinger eller forringelser af målenøjagtigheden.
- Apparatet må ikke bruges samtidig med andre elektro-medici nske apparater (ME-apparater). Det kan medføre funktionsfejl på apparatet og/eller en unøjagtig måling.
- Apparatet må ikke anvendes uden for de anførte opbevarings- og driftsbetingelser. Det kan medføre forkerte måleresultater.

- Anvend udelukkende de medfølgende manchetter, eller de manchetter, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning, sammen med dette apparat. Brugen af andre manchetter kan medføre unøjagtige målinger.
- Vær opmærksom på, at oppumpningen af manchetten kan medføre funktionsnedsættelse i den pågældende legemsdel.
- Foretag ikke flere målinger end nødvendigt. Den nedsatte blodcirkulation kan medføre blå mærker.
- Blodtryksmålingen må ikke standse blodcirkulationen i unødigt lang tid. I tilfælde af en fejlfunktion på apparatet skal du tage manchetten af armen.
- Anbring udelukkende manchetten på håndledet. Anbring ikke manchetten andre steder på kroppen.



Generelle forholdsregler

- Blodtryksmåleren består af præcisionskomponenter og elektroniske komponenter. Måleværdiernes nøjagtighed og apparatets levetid afhænger af, hvordan du behandler apparatet.
- Beskyt apparatet mod stød, fugt, snavs, kraftige temperatursvingninger og direkte sollys.

- Apparatet skal bringes op på stuetemperatur, før der måles. Hvis blodtryksmåleren er blevet opbevaret tæt ved den maksimale eller den minimale opbevarings- og transporttemperatur og anbringes et sted, hvor temperaturen er 20 °C, anbefales det at vente i ca. 2 timer, inden apparatet tages i brug.
- Undgå at tabe apparatet.
- Benyt ikke apparatet i nærheden af kraftige elektromagnetiske felter, og hold det på afstand af radioudstyr og mobiltelefoner.
- Hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid, anbefales det at tage batterierne ud.

Anvisninger vedrørende batterierne i apparatet



- Hvis lækket batterisyre kommer i kontakt med hud eller øjne, skal stedet vaskes med vand, hvorefter der søges læge.
- **Risiko for slugning!** Små børn kan sluge batterier og blive kvalt. Batterierne skal derfor opbevares utilgængeligt for små børn!
- **Eksplussionsfare!** Kast aldrig batterier ind i ild.
- Hvis der er løbet batterisyre ud af batteriet, skal du tage beskyttelseshandsker på og rense batterirummet med en tør klud.
- Batterier må aldrig skilles ad, åbnes eller knuses.



- Følg polaritetsmarkeringerne for plus (+) og minus (-).
- Beskyt batterier mod meget høj varme.
- Normale batterier må ikke oplades eller kortsluttes.
- Hvis apparatet står ubenyttet hen i længere tid, skal batterierne fjernes fra batterirummet.
- Der må kun anvendes batterier af den samme eller en tilsvarende type.
- Alle batterier skal altid udskiftes samtidigt.
- Der må ikke anvendes genopladelige batterier!



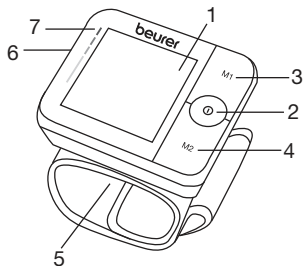
Anvisninger vedr. elektromagnetisk kompatibilitet

- 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 manglende skærm-/apparatfunktion.

- 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.

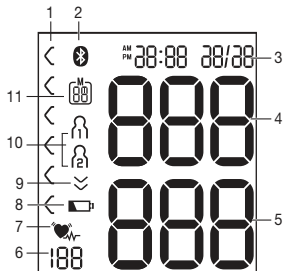
5. Beskrivelse af apparatet

1. Display
2. **START/STOP**-knap **ⓘ**
3. Hukommelsesknop **M1**
4. Hukommelsesknop **M2**
5. Håndledsmanchet
6. Batterirumsdæksel
7. Risikoindikator



Visning på displayet:

1. Risikoindikator
2. Symbol for *Bluetooth*® overførsel
3. Klokkeslæt og dato
4. Systolisk tryk
5. Diastolisk tryk
6. Beregnet pulsværdi
7. Symbol for hjerterytmeforstyrrelse
8. Symbol for puls
9. Batteriindikator
10. Udtømning af luft
11. Brugerhukommelse
12. Nummer på hukommelsespladsen/visning af gemt gennemsnitsværdi (A), om morgenen (AM), om aftenen (PM)



6. Ibrugtagning

Isætning af batterier

- Tag dækslet af batterirummet på apparatets venstre side.
- Sæt to batterier af typen 1,5V AAA mikro (alkaline type LR03) i. Sørg altid for, at batterierne isættes, så polerne vender korrekt som vist. Brug ikke genopladelige batterier.
- Luk omhyggeligt batteridækslet igen.
- Alle displayelementer vises kortvarigt, **24h** blinker i displayet. Indstil nu dato og klokkeslæt som beskrevet herunder.



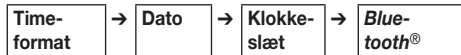
Når symbolet for skift af batterier  blinker, og **ErB** vises, kan du ikke længere foretage målinger, og alle batterier skal udskiftes. Så snart batterierne fjernes fra apparatet, skal datoen og klokkeslættet indstilles på ny. De gemte måleværdier går tabt.

Indstillinger

Du skal indstille apparatet korrekt, inden du tager det i brug, så du kan bruge alle funktioner i fuldt omfang. Kun på den måde kan måleværdierne blive gemt med tilhørende dato og klokkeslæt, så du kan hente dem frem på et senere tidspunkt.

- ① Du kan åbne menuen, hvor du kan foretage indstillingerne, på to måder:
 - Før den første ibrugtagning, og hver gang du har udskiftet batterierne:
Når du sætter batterierne i apparatet, åbnes den pågældende menu automatisk.
 - Når batterierne allerede er sat i:
Sluk apparatet, og tryk på **START/STOP**-knappen ① i ca. 5 sekunder.

I denne menu kan du foretage følgende indstillinger efter hinanden:



Timeformatet blinker i displayet.

- Vælg det ønskede timeformat med hukommelsesknapperne **M1** eller **M2**, og bekræft med **START/STOP**-knappen ①.



Årstallet blinker i displayet.

- Vælg det ønskede årstal med hukommelsesknappen **M1** eller **M2**, og bekræft med **START/STOP**-knappen ①.



Månedsvisningen blinker i displayet.

- Vælg det ønskede timeformat med hukommelsesknapperne **M1** eller **M2**, og bekræft med **START/STOP**-knappen ①.



Ugedagen blinker i displayet.

- Vælg den ønskede dag med hukommelsesknappen **M1** eller **M2**, og bekræft med **START/STOP**-knappen ①.



- ① Hvis du har valgt **12h** som timeformat, er rækkefølgen af dag- og månedsvisning byttet om.

Timevisningen blinker i displayet.

- Vælg det ønskede timetal med hukommelsesknappen **M1** eller **M2**, og bekræft med **START/STOP**-knappen ①.



Minutvisningen blinker i displayet.

- Vælg det ønskede minuttal med hukommelsesknappen **M1** eller **M2**, og bekræft med **START/STOP**-knappen ①.



Bluetooth®-symbolet vises på displayet.

- Vælg med hukommelsesknappen **M1** eller **M2**, om automatisk Bluetooth®-dataoverførsel skal være aktiveret (Bluetooth®-symbolet vises) eller deaktiveret (Bluetooth®-symbolet vises ikke), og bekræft med **START/STOP**-knappen ①.
- Hvis den automatiske dataoverførsel via Bluetooth® er aktiveret, startes dataoverførslen automatisk efter målingen.

- ① Batterilevetiden forkortes ved overførsel via Bluetooth®.

7. Anvendelse

Generelle regler ved selvmåling af blodtrykket

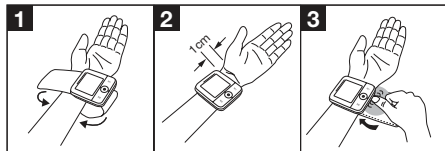
- For at oprette en så informativ profil over udviklingen af dit blodtryk som muligt og dermed sikre, at de målte værdier kan sammenlignes, bør du måle dit blodtryk regelmæssigt og altid på samme tidspunkt på dagen. De anbefales at måle blodtrykket to gange om dagen: en gang om morgenen, når du står op, og en gang om aftenen.
- Du skal altid være i hvile, når du foretager målingen. Undgå derfor at foretage målinger på stressede tidspunkter.
- 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.

Anbringelse af manchetten

- I princippet kan blodtrykket måles på begge arme. I denne forbindelse kan der være visse fysisk betingede afvigelser mellem det målte blodtryk på højre og venstre arm, hvilket er helt normalt. Du bør altid foretage

målingen på armen med de højere blodtryksværdier. Rådfør dig til dette formål med din læge, inden du påbegynder selvmålingen. Mål derefter altid blodtrykket på samme arm.

- Apparatet må kun bruges med den medfølgende manchet, der er fast tilsluttet til apparatet. Forud for brugen skal du kontrollere, om manchetten passer og sikre, at håndledsomkredsen ligger inden for det område, der er trykt på manchetten.
- Blotlæg dit håndled. Sørg for, at blodgennemstrømningen i armen ikke er hæmmet på grund af stramt tøj eller lignende.



- Anbring nu manchetten på håndledet, således at håndfladen og apparatets display vender opad.
- Manchetten skal placeres på en sådan måde, at der er en afstand på 1,0 – 1,5 cm mellem manchetten og den nederste del af håndfladen.
- Luk derefter manchetten fast om håndledet ved hjælp af burrebåndet. Sørg for, at den sidder tilstrækkelig stramt omkring håndledet, men uden at snære.



Indtag den rette kropsholdning

- Sæt dig bekvemt og ret op, når du skal måle dit blodtryk. Læn ryggen mod noget, og anbring armen på et underlag. Undlad at lægge benene over kors. Anbring fødderne fladt på gulvet ved siden af hinanden.
- Sørg altid for, at apparatet befinder sig på højde med hjertet under målingen. Ellers kan der af fysiologiske årsager forekomme betydelige måleafvigelse. Anbring til dette formål albuen på et bord for at støtte armen. For at gøre målingen mere bekvem, kan du anbringe underarmen på en egnet genstand (f.eks. opbevaringsæsken).
- Slap af i armen og håndfladerne.
- For ikke at få et forkert måleresultat bør du forholde dig roligt under målingen og ikke tale.



Valg af bruger

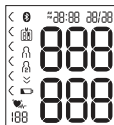
Du har 2 brugerhukommelser med 60 hukommelsespladser hver til lagring af måleresultaterne separat for 2 forskellige personer.

Tænd for apparatet, og vælg den ønskede brugerhukommelse med hukommelsesknappen **M1** (til bruger ) eller **M2** (til brugerhukommelse ). Bekræft derefter dit valg ved tryk på **START/STOP**-knappen .

Udførelse af blodtryksmålingen

Anbring manchetten som tidligere beskrevet, og indtag den stilling, du vil gennemføre målingen i.


- Du starter blodtryksmåleren ved at trykke på **START/STOP**-knappen . Alle displayvisninger lyser kortvarigt op.




Efter 5 sekunder begynder blodtryksmåleren automatisk målingen.

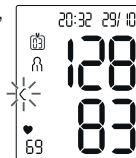
Manchetten pumpes automatisk op.

Målingen udføres automatisk, mens der pumpes.

Så snart der kan registreres en puls, vises pulssymbolet .

- Du kan til enhver tid afbryde målingen ved at trykke på **START/STOP**-knappen .

- Måleresultaterne for systolisk tryk, diastolisk tryk og puls vises.



- **Er_** vises, hvis målingen ikke kunne gennemføres korrekt. Se i denne forbindelse kapitel "9. Sådan løser du

Er_

driftsproblemer” i denne betjeningsvejledning, og gentag målingen.

- Sluk blodtryksmåleren med **START/STOP**-knappen ①. Så gemmes måleresultatet i den valgte brugerhukommelse.
- Hvis **Bluetooth®-dataoverførslen** er aktiveret, bliver dataene overført efter bekræftelse med **START/STOP**-knappen ①. **Bluetooth®**-symbolet blinker på displayet. Blodtryksmåleren forsøger nu i ca. 30 sekunder at oprette en forbindelse til appen. Når der er blevet oprettet en forbindelse, holder **Bluetooth®**-symbolet op med at blinke. Alle måledata bliver automatisk overført til appen. Når dataene er blevet overført, slukker apparatet automatisk.
- Hvis der efter 30 sekunder ikke kunne oprettes forbindelse til appen, forsvinder **Bluetooth®**-symbolet, og blodtryksmåleren slukker automatisk efter 5 minutter.
- Hvis du glemmer at slukke for apparatet, slukkes det automatisk. Også i dette tilfælde gemmes værdien i den valgte eller senest anvendte brugerhukommelse.

Vurdering af resultaterne

Generelle oplysninger om blodtrykket

- Blodtrykket er den kraft, hvormed blodgennemstrømningen trykker mod arterievæggene. Det arterielle blodtryk ændrer sig hele tiden i løbet af en hjertecyklus.
- Blodtrykket angives altid med to værdier:

- Det højeste tryk i cyklussen kaldes det **systoliske blodtryk**. Det opstår, når hjertemusklens trækker sig sammen og blodet derved trykkes ud i blodkarrene.
 - Det laveste tryk er det **diastoliske blodtryk**, som måles, når hjertemusklens igen er fuldstændigt udvidet og fylder hjertet med blod.
- Svingninger i blodtrykket er normalt. Selv ved en gentaget måling kan der være betydelige forskelle mellem de målte værdier. Enkelte eller uregelmæssige målinger leverer derfor ikke pålidelige oplysninger om det faktiske blodtryk. En pålidelig vurdering er kun muligt, hvis du foretager regelmæssige målinger under de samme betingelser.

Risikoinikator

World Health Organization (WHO) giver i nedenstående tabel en oversigt over internationalt anerkendte klassifikationer til vurdering af de målte blodtryksværdier:

Blodtryksværdiområde		Klassifikation	Risikoinikatorens farve
Systolisk (i mm Hg)	Diastolisk (i mm Hg)		
≥ 180	≥ 110	Højt blodtryk 3. grad (alvorligt)	Rød
160 – 179	100 – 109	Højt blodtryk 2. grad (moderat)	Orange

Blodtryksværdiområde		Klassifikation	Risikoindikatorens farve
Systolisk (i mm Hg)	Diastolisk (i mm Hg)		
140 – 159	90 – 99	Højt blodtryk 1. grad (mildt)	Gul
130 – 139	85 – 89	Højt normalt	Grøn
120 – 129	80 – 84	Normalt	Grøn
< 120	< 80	Optimalt	Grøn

Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)


Risikoindekatoren (pilene på displayet og den tilhørende skala på apparatet) angiver, i hvilket område det målte blodtryk ligger. Hvis de målte værdier ligger i to forskellige klassificeringsområder (f.eks. systolisk værdi i området Højt normalt og diastolisk værdi i området Normalt), så viser risikoindekatoren altid til det højeste område, i det beskrevne eksempel "Højt normalt".



Vær opmærksom på, at disse standardværdier udelukkende kan bruges som en generel rettesnor, da det individuelle blodtryk afviger hos forskellige personer og forskellige aldersgrupper osv.

Derudover skal man være opmærksom på, at de værdier, der måles ved selvmåling derhjemme, normalt er lavere end de værdier, der måles hos lægen. Derfor er det vigtigt

at rådføre sig med lægen med jævne mellemrum. Kun en læge kan informere dig om dine personlige målværdier for et kontrolleret blodtryk – især, hvis du er under behandling med lægemidler.

Hjerterytmeforstyrrelser




I forbindelse med analysen af det pulssignal, der måles under blodtryksmålingen, kan apparatet identificere eventuelle hjerterytmeforstyrrelser. I så fald gør apparatet ved visning af symbolet  på displayet efter målingen opmærksom på eventuelle uregelmæssigheder i pulsen. Denne oplysning kan være et tegn på arytmi. Arytmi er en sygdom, hvor hjerterytmen er anormal på grund af fejl i det bioelektriske system, der styrer hjertets slag. Symptomerne (udeladte eller for tidlige hjerteslag, for langsom eller for hurtig puls) kan bl.a. skyldes hjertesygdomme, alder, kropslige anlæg, overdreven indtagelse af rusmidler, stress eller mangel på søvn.



Hvis symbolet  vises på displayet efter målingen, skal målingen gentages, da målenøjagtigheden kan være nedsat. Til vurdering af dit blodtryk må du kun bruge resultater, hvor der ikke blev registreret sådanne uregelmæssigheder i pulsen. Hvis symbolet  vises ofte, bør du henvende dig til din læge. Kun en læge kan inden for rammerne af en undersøgelse diagnosticere en arytmi.



Lagring, hentning og sletning af måleværdier

Brugerhukommelse

Resultaterne af enhver vellykket måling gemmes sammen med dato og klokkeslæt. Ved mere end 60 måledata overskrives den ældste måling.

- Tænd for apparatet, og vælg den ønskede brugerhukommelse med hukommelsesknappen **M1** (til bruger ) eller **M2** (til brugerhukommelse ). Bekræft derefter dit valg ved tryk på **START/STOP**-knappen .

- Hvis *Bluetooth*[®] er aktiveret (symbolet  blinker på displayet), forsøger blodtryksmåleren at oprette forbindelse til appen. Når der er blevet oprettet en forbindelse, og dataene overføres, er knapperne inaktive, og symbolet  lyser fast.

 Hvis du i dette tidsrum trykker på hukommelsesknappen **M1** eller **M2**, bliver overførslen afbrudt. Symbolet  vises ikke længere.

Gennemsnitsværdier

På displayet vises **A**.

Gennemsnitsværdien for alle lagrede måleværdier i den pågældende brugerhukommelse vises.

- Tryk på hukommelsesknappen **M1**.

På displayet vises **AM**.

Gennemsnitsværdien for de sidste 7 dages morgenmålinger vises (morgen: kl. 5.00 til kl. 9.00).

- Tryk på hukommelsesknappen **M1**.

På displayet vises **PM**.

Gennemsnitsværdien for de sidste 7 dages aftenmålinger vises (aften: kl. 18.00 til kl. 20.00).



- Hvis du trykker på hukommelsesknappen **M1** igen, vises den seneste enkeltmåling på displayet (i eksemplet måling 03).



- Hvis du trykker på hukommelsesknappen **M1** igen, kan du få vist dine målte enkeltværdier.
- Du slukker apparatet ved at trykke på **START/STOP**-knappen ①.

① Du kan til enhver tid forlade menuen ved at trykke på **START/STOP**-knappen ①.

- Hvis du vil slette en brugers hukommelse, skal du først vælge den brugerhukommelse, der skal slettes, ved at slukke for apparatet og trykke på hukommelsesknappen **M1** eller **M2**. Bekræft derefter dit valg ved tryk på **START/STOP**-knappen ①.
- På displayet vises gennemsnitsværdien af alle målinger i den valgte brugerhukommelse, og **A** lyser samtidigt på displayet.
- Tryk nu samtidigt på hukommelsesknapperne **M1** og **M2** i 5 sekunder.

LOO vises på displayet. Alle værdier i den valgte brugerhukommelse slettes.



Overførsel af måleværdierne

Overførsel via Bluetooth®

- Download den gratis app "beurer HealthManager Pro" i Apple App Store eller Google Play Store.

Her kan du få appen
"beurer HealthManager Pro"

*



- Aktiver *Bluetooth*® i smartphonens indstillinger.
- Start appen.
- Vælg BC 54 i appen, og følg anvisningerne.
- Første gang der oprettes forbindelse, vises en PIN-kode på enheden. Indtast PIN-koden på smartphonen i indtastningsfeltet. Efter korrekt indtastning af koden er apparatet forbundet med din smartphone.

Liste over systemkrav og kompatible apparater



* Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske direktiver.

8. Rengøring og vedligeholdelse

- Rengør apparatet og manchetten forsigtigt og kun med en let fugtet klud.
- Anvend aldrig rengørings- eller opløsningsmidler.

- Apparatet må aldrig holdes under vand, da væsken kan trænge ind og beskadige apparatet og manchetten.
- Når apparatet og manchetten opbevares, må der ikke stå tunge genstande oven på dem. Tag batterierne ud.

9. Afhjælpning af problemer

Fejlmeddelelse	Mulig årsag	Afhjælpning
E_r1	Der blev ikke registreret nogen puls.	Gentag målingen efter en pause på ét minut.
E_r2	Du bevægede dig eller talte under målingen.	Vær opmærksom på, at du under målingen ikke må tale eller bevæge dig.
E_r3	Manchetten er ikke placeret korrekt.	Følg anvisningerne i kapitel "7. Anvendelse" i afsnittet "Anbringelse af manchetten". Udfør en ny målingen, og kontrollér, om manchetten kan pumpe korrekt op.

Fejlmeddelelse	Mulig årsag	Afhjælpning
E_r4	Der opstod en fejl i forbindelse med målingen.	Gentag målingen efter en pause på ét minut. Vær opmærksom på, at du under målingen ikke må tale eller bevæge dig.
E_r5	Oppumpningstrykket er højere end 300 mmHg, eller det målte blodtryk ligger uden for måleområdet.	
E_r6	Batterierne er næsten tomme.	Sæt nye batterier i apparatet.



Fejl-meddelelse	Mulig årsag	Afhjælpning
E-7	Oplysningerne kunne ikke overføres via Bluetooth®.	Skift som beskrevet i kapitel 7. Anvendelse" i afsnittet "Overførsel via Bluetooth®" til den manuelle funktion for hentning af værdier fra hukommelsen, og forsøg at starte dataoverførslen igen.
E-8	Der er opstået en fejl på apparatet.	Gentag målingen efter en pause på ét minut.

Hvis problemerne varer ved efter de anbefalede afhjælpningsforanstaltninger er blevet truffet, bedes du henvende dig til vores kundeservice.

10. Bortskaffelse

Reparation og bortskaffelse af apparatet

- Apparatet må ikke repareres eller justeres af brugeren. I så fald kan korrekt funktion ikke længere garanteres.

- Apparatet må ikke åbnes. Overholdes dette ikke, bortfalder garantien.
- Reparationer må kun udføres af kundeservice eller autoriserede forhandlere. Kontrollér dog altid batterierne, og udskift dem eventuelt inden en eventuel reklamation.
- Af hensyn til miljøet må det udtjente apparat ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Bortskaffelse kan ske via den lokale genbrugsstation. Apparatet skal bortskaffes i henhold til EU-direktivet vedrørende elektrisk og elektronisk affald – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).   Henvend dig til din kommunes tekniske forvaltning, hvis du har andre spørgsmål.

Bortskaffelse af batterierne

- Batterierne må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet. De kan indeholde giftige tungmetaller og skal behandles som specialaffald.
- Disse symboler finder du på batterier med skadelige stoffer:
Pb = batteriet indeholder bly.
Cd = batteriet indeholder cadmium.
Hg = batteriet indeholder kviksølv.



11. Tekniske data

Model-nr.	BC 54
Målemetode	Oscillerende, ikke-invasiv blodtryksmåling på håndleddet
Måleområde	Manchettryk 0-299 mmHg, systolisk 60-230 mmHg, diastolisk 40-130 mmHg, puls 40-199 slag/minut
Visningens nøjagtighed	Systolisk ± 3 mmHg, diastolisk ± 3 mmHg, puls ± 5 % af den viste værdi
Måleusikkerhed	Maks. tilladt standardafvigelse iht. klinisk test: systolisk 8 mmHg/ diastolisk 8 mmHg
Hukommelse	2 x 60 hukommelsespladser
Mål	L 80,5 mm x B 69,5 mm x H 25 mm
Vægt	Cirka 116 g (uden batterier, med manchet)
Manchetstørrelse	135 til 215 mm
Tilladte anvendelsesforhold	+5 °C til +40 °C, 15 til 90 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende), 700 hPa til 1060 hPa omgivende tryk
Tilladte opbevarings- og transportbetingelser	-20 °C til +60 °C, ≤ 93 % relativ luftfugtighed
Strømforsyning	2 x 1,5V — — AAA-batterier

Batteriets holdbarhed	Til ca. 150 målinger, alt efter blodtrykshøjde hhv. oppumpningstryk
Klassifikation	Intern forsyning, IP22, ingen AP eller APG, vedvarende drift, anvendelsesdel type BF
Softwareversion	A01
Dataoverførsel	Frekvensbånd 2402 MHz - 2480 MHz Maksimal sendeeffekt 7 dBm Termometret anvender <i>Bluetooth</i> [®] low energy technology Kompatibel med <i>Bluetooth</i> [®] ≥ 4.0 smartphones/tablets

Serienummeret kan findes på apparatet eller i batterirummet.

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

- Dette apparat lever op til kravene i 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 underlagt særlige sikkerhedsforanstaltninger med henblik på elektromagnetisk kompatibilitet. Vær opmærksom på, at bærbart og mobilt højfrekvent kommunikationsudstyr kan påvirke dette apparat.
- Apparatet lever op til kravene i EU-direktivet om medicinsk udstyr 93/42/EEC, medicinalproduktloven og standarderne EN 1060-1 (ikke-invasivt blodtryksmå-

leudstyr del 1: Almene krav), EN 1060-3 (ikke-invasivt blodtryksmåleudstyr del 3: Supplerende krav til elektromekaniske blodtryksmålesystemer) og IEC 80601-2-30 (elektromedicinsk udstyr del 2-30: Særlige sikkerhedskrav inklusive væsentlige ydelseskaraktistika for automatiserede ikke-invasive blodtryksmålere).

- Nøjagtigheden af denne blodtryksmåler er blevet afprøvet omhyggeligt. En kalibrering er ikke nødvendig.
- Apparatet er udviklet med henblik på en lang driftslevetid. Den forventede driftslevetid er 5 år.
- 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.
- Vi bekræfter hermed, at dette produkt lever op til EU-direktivet RED 2014/53/EU. Du finder CE-overensstemmelseserklæringen for dette produkt på:
<https://www.beurer.com/conformity>

12. Garanti/service

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



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning, spara den för framtida användning, se till att den är tillgänglig för andra användare och följ anvisningarna.

Bästa kund!

Vi är glada över att du har valt en produkt ur vårt sortiment. Vårt varumärke står för högkvalitativa och noggrant kontrollerade kvalitetsprodukter inom segmenten värme, vikt, blodtryck, kroppstemperatur, puls, skonsamma behandlingar, massage, skönhet, spädbarnsartiklar och luft.

Vänliga hälsningar
Beurer-teamet

Innehåll

1. Leveransomfattning.....	22	7. Användning	29
2. Teckenförklaring	22	8. Rengöring och underhåll	35
3. Användning enligt föreskrifterna	23	9. Vad gör jag om det uppstår problem?.....	35
4. Varnings- och säkerhetsinformation	24	10. Avfallshantering	36
5. Beskrivning av produkten.....	26	11. Tekniska specifikationer	36
6. Börja använda produkten	27	12. Garanti/service	38



1. Leveransomfattning








Kontrollera leveransen för att se att förpackningen 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 inte produkten i tveksamma fall, utan vänd dig till återförsäljaren eller till vår kundtjänst på angiven adress.

1x blodtrycksmätare för handleden med manschett
1x bruksanvisning
1x snabbstartguide
1x förvaringslåda
2x 1,5 V AAA-batterier LR03

2. Teckenförklaring

På produkten, i bruksanvisningen, på förpackningen och på typskylten används följande symboler:

	VARNING Varningsinformation om skaderisker eller hälsorisker
	OBS! Säkerhetsinformation om risk för skador på produkt/tillbehör

	Produktinformation Hänvisar till viktig information
	Följ bruksanvisningen Läs bruksanvisningen innan arbetet påbörjas och/eller innan du använder produkten eller maskinen
	Isolering av komponenter Typ BF Galvaniskt isolerade komponenter (F står för "floating"), uppfyller kraven gällande läckströmmar för typ B
	Likström Produkten är endast avsedd för användning med likström
	Avfallshantera produkten enligt EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter – WEEE
	Batterier som innehåller skadliga ämnen ska inte kasseras som hushållsavfall
	Sortera förpackningskomponenterna och avfallshantera dem i enlighet med de kommunala föreskrifterna.

	Märkning för identifiering av förpackningsmaterial. A = materialförkortning, B = materialnummer: 1–7 = plast, 20–22 = papper och kartong
	Separera produkten och förpackningskomponenterna och avfallshantera enligt kommunala föreskrifter.
	Tillverkare
	Temperaturbegränsning Anger de temperaturgränsvärden inom vilka denna medicinprodukt kan användas på ett säkert sätt.
	Gränsvärden för luftfuktighet Anger de luftfuktighetsgränsvärden inom vilka denna medicinprodukt kan användas på ett säkert sätt.
	Gränsvärden för atmosfärstryck Betecknar det atmosfärstryckintervall som det är säkert att utsätta den medicintechniska produkten för
IP22	IP-klass Produkten är skyddad mot främmande föremål $\geq 12,5$ mm och mot vattenstänk
SN	Serienummer

CE	CE-märkning Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska och nationella riktlinjer.
MD	Medicintechnisk produkt
REF	Artikelnummer
CH REP	Befullmäktigad schweizisk representant

3. Användning enligt föreskrifterna

Avsedd användning

Blodtrycksmätaren är avsedd för helautomatisk, icke-invasiv mätning av arteriellt blodtryck och puls på handleden.

Målgrupp

Produkten är utformad för egenmätning i hemmet av vuxna personer och lämpar sig för användare med ett handleds omfång som ligger inom det område som anges på manschetten.

Indikation/kliniska fördelar

Med produkten kan användaren snabbt och enkelt registrera sitt blodtryck och sin puls. De framtagna mätvärdena klassificeras enligt internationellt gällande riktlinjer och visas grafiskt. Produkten kan dessutom registrera eventuella oregelbundna hjärtslag under mätningen och

uppmärksamma användaren på detta med en symbol på displayen. Produkten sparar de registrerade mätvärdena och kan även visa medelvärden för tidigare mätningar. De registrerade uppgifterna kan hjälpa vårdgivare att ställa diagnos och behandla blodtrycksproblem, och bidrar på så sätt till en långsiktig kontroll av användarens hälsa.

4. Varnings- och säkerhetsinformation



Kontraindikationer

- Använd inte blodtrycksmätaren på spädbarn, barn eller husdjur.
- Personer med reducerad fysisk, psykisk eller sensorisk förmåga ska övervakas av och få anvisningar om hur produkten ska användas av en person som ansvarar för deras säkerhet.
- Innan du använder produkten måste du rådgöra med din läkare om du har något av följande tillstånd: hjärtrytmrubbningar, cirkulationsrubbningar, diabetes, graviditet, preeklampsi (havandeskapsförgiftning), hypotoni, frossa, darrningar.
- Personer med pacemaker eller andra elektriska implantat bör rådgöra med sin läkare innan de använder produkten.
- Blodtrycksmätaren får inte användas tillsammans med högfrekvent kirurgiapparat.
- Använd inte manschetten på personer som har genomgått en bröstamputation.

- Använd inte manschetten på sår eftersom det kan leda till ytterligare skador.
- Manschetten får inte användas på en arm vars artärer eller vener behandlas medicinskt, t.ex. intravaskulärt ingrepp, en intravaskulär behandling eller en shunt.



Allmänna varningar

- De värden som du tar fram vid dina mätningar är endast avsedda som information och 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 har utfört själv!
- Produkten är enbart avsedd att användas på det sätt som beskrivs i denna bruksanvisning. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer vid olämplig eller felaktig användning.
- 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.
- Sjukdomar i hjärt-kärlsystemet kan leda till felmätningar och sämre mätnoggrannhet.
- Använd aldrig produkten tillsammans med andra medicinska elektriska produkter (ME-utrustning). Det kan

leda till att mätaren inte fungerar som den ska eller att mätningen blir felaktig.

- Produkten får inte användas utanför de förvarings- och användningsförhållanden som anges. Det kan leda till felaktiga mätresultat.
- Använd enbart de manschetter som medföljer eller som beskrivs i denna bruksanvisning tillsammans med produkten. Om andra manschetter används kan det leda till felaktiga mätningar.
- Observera att den berörda extremiteten kan hindras i sin funktion när manschetten pumpas upp.
- Genomför inte mätningar oftare än nödvändigt. Till följd av att blodflödet begränsas kan blodutgjutningar bildas.
- Blodcirkulationen får inte hindras onödigt länge under blodtrycksmätningen. Ta av manschetten från armen vid fel på produkten.
- Placera manschetten enbart på din handled. Placera inte manschetten på andra delar av kroppen.



Allmänna försiktighetsåtgärder

- Blodtrycksmätaren innehåller precisions- och elektronikdelar. De uppmätta värdenas noggrannhet och produktens livslängd beror på hur väl den sköts.
- Skydda produkten mot stötar, fukt, smuts, kraftiga temperaturvariationer och direkt solljus.

- Blodtrycksmätaren måste ha uppnått rumstemperatur innan du utför mätningen. Om blodtrycksmätaren har förvarats under förhållanden som motsvarar högsta eller lägsta förvarings- och transporttemperatur och därefter placeras i en temperatur på 20 °C rekommenderar vi att du väntar cirka två timmar innan du använder blodtrycksmätaren.
- Låt inte produkten falla i golvet.
- Använd inte produkten i närheten av starka elektromagnetiska fält och förvara den åtskilt från radioanläggningar och mobiltelefoner.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid bör batterierna tas ut.

Åtgärder vid hantering av batterier



- Om vätska från en battericell kommer i kontakt med hud eller ögon ska det berörda området sköljas med rikliga mängder vatten. Uppsök läkare.
- **Risk för sväljning!** Små barn kan svälja batterier, vilket kan orsaka kvävning. Förvara därför batterier utom räckhåll för små barn.
- **Risk för explosion!** Kasta aldrig batterier i öppen eld.
- Om ett batteri läcker ska batterifacket rengöras med en torr trasa. Skyddshandskar ska bäras vid rengöringen.
- Batterierna får inte öppnas eller tas isär.



- Lagg märke till polsymbolerna plus (+) och minus (-).
- Utsätt inte batterierna för höga temperaturer.
- Batterier får inte laddas upp eller kortslutas.
- Om produkten inte ska användas under längre tid ska batterierna tas ut ur batterifacket.
- Använd enbart samma eller motsvarande batterityp.
- Byt alltid ut alla batterier samtidigt.
- Använd inte uppladdningsbara batterier.



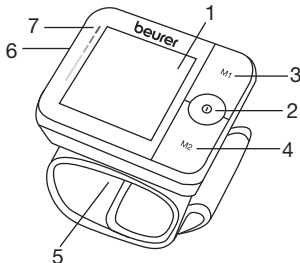
Information om elektromagnetisk kompatibilitet

- Produkten kan användas i alla miljöer som anges i bruksanvisningen, däribland i hemmiljö.
- Produkten kan eventuellt endast i begränsad omfattning användas i närheten av elektromagnetiska störningar. 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 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 dem 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 att den inte fungerar korrekt.
- Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till att produktens prestanda minskar.

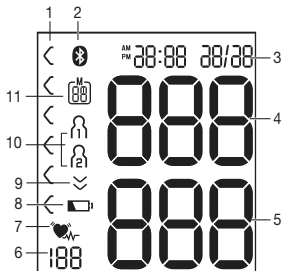
5. Beskrivning av produkten

1. Display
2. **START/STOPP**-knapp ①
3. Minnesknapp **M1**
4. Minnesknapp **M2**
5. Handledsmanschett
6. Batterifackets lock
7. Riskindikator



Indikeringar på displayen:

1. Riskindikator
2. Symbol för Bluetooth®-överföring
3. Klockslag och datum
4. Systoliskt tryck
5. Diastoliskt tryck
6. Uppmätt puls
7. Symbol för störning i hjärtrytmen
8. Symbol för puls
9. Batteriindikator
10. Släppa ut luft
11. Användarminne
11. Antal minnesplatser/minnesvisning av genomsnittsvärde (A), morgon (AM), kväll (PM)




6. Börja använda produkten

Sätta i batterier

- Ta bort batterifacketets lock på nedre delen av produktens vänstra sida.



- Sätt i två batterier av typ 1,5 V AAA (alkaliska batterier typ LR03). Var noga med att sätta i batterierna med polerna vända åt rätt håll. Använd inte uppladdningsbara batterier.
- Sätt tillbaka batterifackets lock ordentligt.
- Alla symboler på displayen visas kort, **24h** blinkar på displayen. Nu kan datum och klockslag ställas in enligt nedanstående anvisningar.

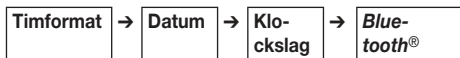
När symbolen för batteribyte  blinkar och **ErE** visas går det inte att göra fler mätningar förrän samtliga batterier har bytts ut. Varje gång batterierna avlägsnas ur produkten måste datum och klockslag ställas in på nytt. De sparade mätresultaten försvinner inte.

Göra inställningar

Det är viktigt att ställa in enheten korrekt innan du använder den för att kunna använda alla funktioner i sin helhet. Detta för att mätvärdena ska lagras korrekt med datum och klockslag och sedan kunna tas fram igen.

- i** Det finns två olika sätt att visa menyn för inställningar:
- Före första användning och efter varje byte av batterier:
När du lägger i batterierna i produkten kommer du automatiskt till motsvarande meny.
 - Om batterierna redan har satts i:
Stäng av produkten och håll **START/STOPP**-knappen **i** nedtryckt i ca 5 sekunder.

I denna meny kan du göra följande inställningar efter varandra:



Timformat

Timformatet blinkar på displayen.

- Välj det önskade timformatet med minnesknappen **M1** eller **M2** och bekräfta med **START/STOPP**-knappen **i**.



Datum

Årtalet blinkar på displayen.

- Välj årtal med minnesknappen **M1** eller **M2** och bekräfta med **START/STOPP**-knappen **i**.



Månaden blinkar på displayen.

- Välj månad med minnesknappen **M1** eller **M2** och bekräfta med **START/STOPP**-knappen **i**.



Dagen blinkar på displayen.

- Välj dag med minnesknappen **M1** eller **M2** och bekräfta med **START/STOPP**-knappen **i**.



- i** Om **12h** är inställt som timformat är ordningsföljden för visning av dag och månad omvänd.

Klockslag

Timmen blinkar på displayen.

- Välj timme med minnesknappen **M1** eller **M2** och bekräfta med **START/STOPP**-knappen **i**.



Minuter blinkar på displayen.

- Välj minuter med minnesknappen **M1** eller **M2** och bekräfta med **START/STOPP**-knappen **i**.



Bluetooth®-symbolen visas på displayen.

- Använd minnesknapparna **M1** eller **M2** för att välja om den automatiska Bluetooth®-dataöverföringen ska vara aktiverad (Bluetooth®-symbolen visas) eller avaktiverad (Bluetooth®-symbolen visas inte) och bekräfta med **START/STOPP**-knappen **ⓘ**.
- Om den automatiska dataöverföringen aktiverats via Bluetooth® startas dataöverföringen automatiskt efter mätningen.

ⓘ Batteriet laddas ur snabbare vid överföring via Bluetooth®.

7. Användning

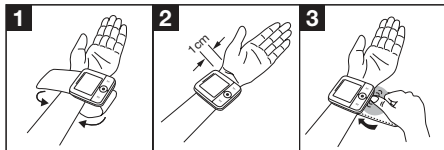
Allmänna regler vid egenmätning av blodtrycket

- För att kunna bilda dig en korrekt uppfattning om hur ditt blodtryck utvecklar sig och för att det ska gå att jämföra de uppmätta värdena, ska du mäta blodtrycket regelbundet och vid samma tider. Vi rekommenderar att du mäter blodtrycket två gånger om dagen: en gång på morgonen när du stigit upp samt en gång på kvällen.
- Mätningen bör alltid göras när kroppen befinner sig i vila. Undvik därför att mäta vid stressfyllda tidpunkter.
- Minst 30 minuter före mätningen ska du inte äta, dricka, röka eller anstränga dig fysiskt.

- Vila i cirka 5 minuter före den första blodtrycksmätningen!
- Om du vill utföra flera mätningar efter varandra ska du vänta minst 1 minut mellan varje mätning.
- Upprepa mätningen om de uppmätta värdena är tvektiga.

Sätta på manschetten

- Blodtrycket kan normalt mätas på båda armarna. Vissa avvikelser mellan det uppmätta blodtrycket på höger och vänster arm har fysiologiska orsaker, vilket är helt normalt. Du bör alltid utföra mätningen på armen med de högsta blodtrycksvärdena. Kom överens om detta med din läkare innan du börjar mäta själv. Mät sedan alltid blodtrycket på samma arm.
- Produkten får endast användas med den medföljande inbyggda manschetten. Innan du använder enheten ska du kontrollera manschettens passform och se till att handledens omkrets är inom det område som anges på manschetten.
- Ta av eventuella kläder som täcker din handled. Se till att blodflödet i armen inte hindras av för trånga kläder eller liknande.



- Placera manschetten på handleden så att handflatan och enhetens display pekar uppåt.
- Placera manschetten så att det finns ett avstånd på 1,0–1,5 cm mellan den och handflatan.
- Dra nu åt manschetten ordentligt runt handleden med hjälp av kardborrstängningen. Se till att den sitter tillräckligt hårt, men utan att skära in i huden.



Inta korrekt kroppsställning

- Sitt upprätt och bekvämt vid blodtrycksmätningen. Luta ryggen mot något och lägg armen på ett stöd. Kors inte benen, utan vila fötterna plant mot golvet.
- Se alltid till att enheten befinner sig på samma höjd som hjärtat under mätningen. I annat fall kan betydande mätnavvikelse uppstå på grund av fysiologiska orsaker. Placera armbågarna på ett bord för att stödja armen. För att göra mätningen så bekväm som möjligt kan du vila underarmen på ett lämpligt föremål (t.ex. förvaringslådan) under mätningen.
- Slappna av i armen och handen.
- För att mätresultatet ska bli rättvisande bör du vara så stilla som möjligt under mätningen och inte prata.



Välja användare

Det finns två användarminnen med 60 minnesplatser vardera så att mätresultat från två olika personer kan sparas i separata minnen.

För att välja mellan respektive användarminnen trycker du på minnesknappen **M1** (för användare ) eller **M2** (för användare ) när produkten är avstängd. Bekräfta därefter ditt val genom att trycka på **START/STOPP**-knappen **1**.

Mäta blodtrycket


Placera manschetten enligt ovanstående beskrivning och inta önskad kroppsställning inför mätningen.

- För att starta blodtrycksmätaren trycker du på **START/STOPP**-knappen **1**. Alla sektioner på displayen blinkar till.

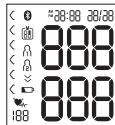
Efter 5 sekunder börjar blodtrycksmätaren mäta blodtrycket automatiskt.

Manschetten pumpas upp automatiskt.

Själva mätningen utförs under uppumpningen.

Så snart mätaren registrerar en puls visas symbolen för puls .

- ① Du kan när som helst avbryta mätningen genom att trycka på **START/STOPP**-knappen **1**.



- Mätresultaten för systoliskt tryck, diastoliskt tryck samt puls visas.



Er_

- **Er_** visas om mätningen inte kunde genomföras korrekt. Följ anvisningarna i kapitel 9. Vad gör jag om det uppstår problem? i den här bruksanvisningen och upprepa mätningen.
- Stäng av blodtrycksmätaren med **START/STOPP**-knappen ①. Då sparas mätvärdet i det valda användarminnet.
- Om **Bluetooth®-dataöverföringen** är aktiverad överförs data när du bekräftar med **START/STOPP**-knappen ①. **Bluetooth®**-symbolen blinkar på displayen. Blodtrycksmätaren försöker nu upprätta en anslutning till appen under ca 30 sekunder. När en anslutning har upprättats slutar **Bluetooth®**-symbolen att blinka. Alla mätdata överförs automatiskt till appen. När samtliga data har förts över stängs produkten av.
- Om ingen anslutning har upprättats till appen efter 30 sekunder släcks **Bluetooth®**-symbolen och blodtrycksmätaren stängs av automatiskt efter 5 sekunder.

- Om du glömmer att stänga av produkten stängs den av automatiskt. Även i det här fallet sparas först mätvärdet i det valda eller senast använda användarminnet.

Bedöma resultat

Allmän information om blodtrycket

- Blodtrycket är den kraft med vilken blodflödet trycker mot artärernas väggar. Det arteriella blodtrycket ändras ständigt under en hjärtcykel.
- Blodtrycket anges alltid i form av två värden:
 - Det högsta trycket i cykeln kallas **systoliskt tryck**. Det uppstår när hjärtmuskeln dras samman och blodet därigenom pressas ut i kärlen.
 - Det lägsta är det **diastoliska blodtrycket**, vilket föreligger när hjärtmuskeln är helt sträckt igen och hjärtat fylls med blod.
- Det är normalt med variationer i blodtrycket. Till och med när mätningen upprepas kan påtagliga skillnader mellan de uppmätta värdena uppstå. Enstaka eller oregelbundna mätningar ger därför ingen tillförlitlig information om det faktiska blodtrycket. En tillförlitlig bedömning kan bara göras när du mäter regelbundet och under jämförbara förhållanden.

Riskindikator

Världshälsoorganisationen (WHO) har fastställt den internationellt erkända klassificeringen för bedömning av uppmätta blodtrycksvärden som anges i tabellen nedan:

Område för uppmätta blodtrycksvärden		Klassificering	Riskindikatorns färg
Systoliskt (i mmHg)	Diastoliskt (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Högt blodtryck, grad 3 (svår)	Röd
160–179	100–109	Högt blodtryck, grad 2 (måttlig)	Orange
140–159	90–99	Högt blodtryck, grad 1 (mild)	Gul
130–139	85–89	Högt normalt	Grön
120–129	80–84	Normalt	Grön
<120	<80	Optimalt	Grön

Källa: WHO, 1999 (Världshälsoorganisationen)




Riskindikatorn (pilarna på displayen och motsvarande skala på enheten) visar inom vilket område det uppmätta blodtrycket befinner sig. Om de uppmätta värdena skulle hamna inom två olika klassificeringar (t.ex. det systoliska trycket inom "Högt normalt" och det diastoliska inom "Normalt") visar riskindikatorn alltid det högre området, i exemplet "Högt normalt".

Observera att de här standardvärdena endast är avsedda som allmänna riktlinjer, eftersom det individuella blod-

trycket skiljer sig åt mellan olika personer, olika åldersgrupper osv.

Dessutom bör det noteras att egenmätning hemma vanligtvis resulterar i lägre mätvärden än de som mäts av läkaren. Därför är det viktigt att du har kontakt med din läkare med jämna mellanrum. Endast en läkare kan informera dig om dina individuella målvärden för kontrollerat blodtryck – i synnerhet om du får läkemedelsbehandling.






Hjärtrytmrubbningar



Denna enhet kan identifiera eventuella rubbningar i hjärtrytmen som en del av analysen av din registrerade puls under blodtrycksmätningen. I sådana fall kommer enheten efter mätningen att indikera eventuella oregelbundenheter i din puls genom att visa symbolen  i displayen. Detta kan vara ett tecken på arytm. Arytmi är en sjukdom där hjärtrytmen blir onormal på grund av fel i det bioelektriska system som styr hjärtslagen. Symtom (förutom extra hjärtslag, långsammare eller snabbare puls) kan bl.a. uppträda på grund av hjärtsjukdomar, ålder, arvsanlag, överdrivet intag av njutningsmedel, stress eller sömnbrist. Om symbolen  visas på displayen efter mätningen, måste mätningen upprepas eftersom mätnoggrannheten kan ha försämrats. Använd endast de resultat som har registrerats utan motsvarande oregelbundenheter i pulsen för att bedöma ditt blodtryck. Om symbolen  visas ofta bör du kontakta en läkare. Endast en läkare kan bestäm-

ma närvaron av arythmi i samband med en undersökning inom ramen för de diagnostiska möjligheterna.

Spara, hämta och radera mätvärden

Resultaten från varje genomförd mätning sparas tillsammans med datum och klockslag. Om det finns fler än 60 mätdata skrivs det äldsta mätresultatet över.

- För att välja mellan respektive användarminnen trycker du på minnesknappen **M1** (för användare ) eller **M2** (för användare ) när produkten är avstängd. Bekräfta därefter ditt val genom att trycka på **START/STOPP**-knappen .
- Om *Bluetooth*® är aktiverat (symbolen ) blinkar på displayen) försöker blodtrycksmätaren upprätta en anslutning till appen. När en anslutning har upprättats och data överförs inaktiveras knapparna och symbolen  lyser med fast sken.

-  Överföringen avbryts om du under tiden trycker på knapparna **M1** eller **M2**. Symbolen  visas inte längre.

A visas på displayen.

Nu visas medelvärdet för alla de mätvärden som finns sparade i det aktuella användarminnet.

- Tryck på minnesknappen **M1**.



AM visas på displayen.

Medelvärdet för de senaste 7 dagarnas morgonmätningar visas (morgon: 05:00–09:00).

- Tryck på minnesknappen **M1**.



PM visas på displayen.

Medelvärdet för de senaste 7 dagarnas kvällsmätningar visas (kväll: 18:00–20:00).



- Om du trycker på minnesknappen **M1** igen visas den senaste enskilda mätningen på displayen (i det här exemplet mätning 03).



- Om du trycker på minnesknappen **M1** en gång till kan du se de uppmätta enskilda mätvärdena.
- Tryck på **START/STOPP**-knappen **(i)** när du vill stänga av produkten igen.
- (i)** Du kan när som helst lämna menyn genom att trycka på **START/STOPP**-knappen **(i)**.

- För att radera ett användarminne väljer du först det användarminne som ska raderas genom att trycka på minnesknappen **M1** eller **M2** när produkten är avstängd och bekräfta valet genom att trycka på **START/STOPP**-knappen **(i)**.
- På displayen visas medelvärde för alla mätningar på det valda användarminnet och samtidigt lyser **R** på displayen.
- Håll nu båda minnesknapparna **M1** och **M2** nedtryckta i 5 sekunder.

På displayen visas **LOO**. Alla värden i det valda användarminnet har nu raderats.



Överföring av mätvärden

Överföring via *Bluetooth*®

- Hämta appen "beurer HealthManager Pro" gratis i Apple App Store eller från Google Play.

Gå till appen
"beurer HealthManager Pro"

*



- Aktivera mobiltelefonens *Bluetooth*®-funktion via inställningarna.
- Starta appen.
- Välj BC 54 i appen och följ anvisningarna.
- Första gången produkten ansluts visas en PIN-kod. Ange PIN-koden i inmatningsfältet på din mobiltelefon. När koden har matats in är produkten ansluten till din mobiltelefon.

Lista över systemkrav och kompatibla enheter



* Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska direktiv.

8. Rengöring och underhåll

- 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 skada dem.
- När mätaren och manschetten förvaras får inga tunga föremål ligga ovanpå dem. Ta ur batterierna.

9. Vad gör jag om det uppstår problem?

Felmeddelande	Möjliga orsaker	Åtgärd
Er1	Ingen puls registreras.	Vänta en minut och upprepa mätningen.
Er2	Du har rört dig eller pratat under mätningen.	Det är viktigt att du inte rör dig eller pratar under mätningen.

Felmeddelande	Möjliga orsaker	Åtgärd
Er3	Manschetten är inte korrekt placerad.	Se anvisningarna i kapitel "7. Användning", avsnitt "Placera manschetten". Kontrollera att manschetten kan pumpas upp korrekt genom att utföra en ny mätning.
Er4	Ett fel uppstod under överföringen av mätningen.	Vänta en minut och upprepa mätningen. Det är viktigt att du inte rör dig eller pratar under mätningen.
Er5	Upppumpningstrycket är högre än 300 mmHg eller det uppmätta blodtrycket ligger utanför mätområdet.	
Er6	Batterierna är nästan slut.	Sätt i nya batterier i produkten.

Felmeddelande	Möjliga orsaker	Åtgärd
E-7	Det gick inte att skicka data via Bluetooth®.	Följ instruktionerna i kapitel "7. Användning" i avsnittet "Överföring via Bluetooth®" för manuellt minnesläge och försök att starta dataöverföringen på nytt.
E-8	Ett fel på produkten har inträffat.	Vänta en minut och upprepa mätningen.


Om problemen uppträder igen trots de föreslagna åtgärderna ska du vända dig till kundservice.

10. Avfallshantering

Reparation och avfallshantering av produkten

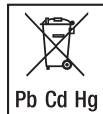
- Du får inte själv reparera eller justera apparaten. Om du gör det är det inte längre säkert att den fungerar felfritt.
- Öppna inte produkten. Om denna anvisning inte följs upphör garantin att gälla.
- Reparationer får endast utföras av vår kundservice eller våra auktoriserade återförsäljare. Prova dock alltid om

batterierna fungerar och byt vid behov ut dem innan du reklamerar produkten.

- 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 kasseras i enlighet med EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter – WEEE. Om du har frågor som rör avfallshantering vänder du dig till ansvarig kommunal instans. 

Avfallshantering av batterier

- Batterier får inte slängas i hushållsavfallet. De kan innehålla giftiga tungmetaller och ska sorteras som farligt avfall.
- Följande teckenkombinationer förekommer på batterier som innehåller skadliga ämnen:
Pb = batteriet innehåller bly,
Cd = batteriet innehåller kadmium,
Hg = batteriet innehåller kvicksilver.



11. Tekniska specifikationer

Modellnr	BC 54
Mätmetod	Oscillerande, indirekt blodtrycksmätning på handleden

Mätområde	Manschetryck 0-299 mmHg, systoliskt tryck 60-230 mmHg, diastoliskt tryck 40-130 mmHg, puls 40-199 slag/minut
Displayens noggrannhet	systoliskt tryck ± 3 mmHg, diastoliskt tryck ± 3 mmHg, puls ± 5 % av det visade värdet
Mätosäkerhet	max tillåten standardavvikelse enligt klinisk prövning: systoliskt tryck 8 mmHg/ diastoliskt tryck 8 mmHg
Minne	2 x 60 minnesplatser
Mått	L 80,5 mm x B 69,5 mm x H 25 mm
Vikt	Cirka 116 g (utan batterier, med manschett)
Manschettstorlek	135 till 215 mm
Tillåtna driftsförhållanden	+5 °C till +40 °C, 15–90 % relativ luftfuktighet (icke kondenserande), 700–1 060 hPa omgivningslufttryck.
Tillåtna förvarings- och transportförhållanden	-20 °C till +60 °C, ≤ 93 % relativ luftfuktighet
Strömförsörjning	2 st. 1,5 V --- AAA-batterier
Batteriernas livslängd	Räcker för cirka 150 mätningar, beroende på blodtrycket och uppumpningstrycket

Klassificering	Intern försörjning, IP22, ej AP eller APG, kontinuerlig drift, applicerad del typ BF
Programvara vers.	A01
Dataöverföring	Frekvensband 2 402–2 480 MHz Sändningsstyrka max 7 dBm Blodtrycksmätaren använder <i>Bluetooth</i> [®] lågenergiteknik Kompatibel med smartphones/surfplattor med <i>Bluetooth</i> [®] 4.0 eller senare

Serienumret finns tryckt på produkten eller i batterifacket. Vi förbehåller oss rätten att på grund av uppdateringar ändra de tekniska uppgifterna utan föregående meddelande.

- Produkten motsvarar den europeiska standarden EN 60601-1-2 (överensstämmer med CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) och omfattas av särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet. Tänk på att bärbar och mobil högfrekvent kommunikationsutrustning kan påverka produkten.
- Produkten uppfyller EU-direktivet för medicintekniska produkter 93/42/EEC, medicinproduktlagen och standarderna EN 1060-1 (Blodtrycksmätare för indirekt blodtrycksmätning del 1: Allmänna krav), EN 1060-3 (Blodtrycksmätare för indirekt blodtrycksmätning, del 3: Särskilda krav för elektromekaniska mätsystem)

och IEC 80601-2-30 (Elektrisk utrustning för medicinskt bruk, del 2-30: Säkerhet och väsentliga prestanda – Särskilda fordringar på utrustning för automatisk indirekt blodtrycksövervakning).

- Blodtrycksmätarens precision har noggrant kontrollerats. Kalibrering är inte nödvändig.
- Produkten har utvecklats för att kunna användas under lång tid. Den preliminära livstiden uppgår till 5 år.
- Vid professionell användning av produkten ska mättekniska kontroller utföras med lämpliga hjälpmedel. Närmare uppgifter om hur man kontrollerar exaktheten kan du få från serviceadressen.
- Vi intygar härmed att denna produkt uppfyller kraven i EU:s RED-direktiv 2014/53/EU. EG-försäkran om överensstämmelse för denna produkt finns på: <https://www.beurer.com/conformity>

12. Garanti/service

Mer information om garantin och garantivillkoren hittar du i den medföljande garantifoldern.



Les denne bruksanvisningen grundig, oppbevar den for senere bruk, gjør den tilgjengelig for andre brukere og følg anvisningene.

Kjære kunde

det gleder oss at du har valgt et av våre produkter. Navnet vårt står for høy kvalitet og grundig testede kvalitetsprodukter i kategoriene varme, vekt, blodtrykk, kroppstemperatur, puls, forsiktig terapi, massasje, skjønnhet, luft og baby.

Med vennlig hilsen
Beurer teamet

Innhold

1. Leveringsomfang	40	7. Bruk	47
2. Tegnforklaring.....	40	8. Rengjøring og vedlikehold.....	53
3. Forskriftsmessig bruk	41	9. Fremgangsmåte ved problemer	53
4. Advarsels- og sikkerhetsinstruksjoner	42	10. Avfallshåndtering	54
5. Produktbeskrivelse	44	11. Tekniske data.....	55
6. Ta produktet i bruk.....	45	12. Garanti/Service	56




1. Leveringsomfang







Kontroller leveransen for å sjekke at emballasjen er uskadet og at innholdet er intakt. 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.










- 1 x Håndledd-blodtrykksmålert med mansjett
- 1 x bruksanvisning
- 1 x Hurtigstartguide
- 1 x oppbevaringsboks
- 2 x 1,5 V AAA-batterier LR03

2. Tegnforklaring

Det brukes følgende symboler på selve enheten, i bruksanvisningen, på emballasjen og på enhetens merking:

	ADVARSEL Advarsel om fare for skader eller helsemessig risiko
	OBS Det gjøres oppmerksom på mulige skader på apparat/tilbehør
	Produktinformasjon Det henvises til viktig informasjon

	Følg bruksanvisningen Les bruksanvisningen før du starter arbeidet og/eller bruker apparatet eller maskinen
	Isolering av bruksdeler Type BF Galvanisk isolert bruksdel (F står for flytende), oppfyller kravene til lekkasjer for type B
	Likestrøm Apparatet er bare egnet for likestrøm
	Kasseres i henhold til Europaparlaments- og rådsdirektivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Ikke kast batterier som inneholder farlige stoffer i vanlig husholdningsavfall
	Skull emballasjekomponentene og kast dem i henhold til lokale forskrifter.
	Merking for å identifisere emballasjematerialet. A = materialforkortelse, B = materialnummer: 1-7 = kunststoff, 20-22 = papp og papir
 	Skull produktet og emballasjekomponentene, og kast dem i henhold til gjeldende bestemmelser.

	Produsent
	Temperaturbegrensning Begrepet refererer til temperaturrensene som den medisinske enheten kan trygt utsettes for
	Luftfuktighet, begrensning Angir fuktighetsområdet som den medisinske enheten kan trygt utsettes for
	Atmosfærisk trykk, begrensning Angir det atmosfæriske området som det medisinske utstyret trygt kan eksponeres for
IP22	IP-Klasse Enhet er beskyttet mot fremmedlegemer $\geq 12,5$ mm og mot skrått dryppende vann
	Serienummer
	CE-merking Dette produktet oppfyller kravene til gjeldende europeiske og nasjonale retningslinjer.
	Medisinprodukt
	Artikkelnummer
	Sveitsisk autorisert representant

3. Forskriftsmessig bruk

Bruksområde

Blodtrykksmåleren er utviklet for helautomatisk, ikke-invasiv måling av arterielt blodtrykk og pulsverdier på håndleddet.

Målgruppe

Produktet er beregnet på selvmåling i hjemmet av voksne mennesker og er egnet for brukere som har en håndledds-omkrets innenfor det området som er trykt på mansjetten.

Indikasjon / Klinisk bruk

Brukeren kan raskt og enkelt registrere blodtrykk og pulsverdier. De målte verdiene klassifiseres i henhold til internasjonale retningslinjer og vises grafisk. Apparatet kan også oppdage uregelmessige hjerterytme som kan oppstå under målingen og varsler brukeren om dette med et symbol på displayet. Apparatet lagrer de registrerte, målte verdiene og kan også vise gjennomsnittsverdier fra tidligere målinger.

De registrerte dataene kan støtte helsepersonell i diagnostisering og behandling av blodtrykkproblemer og dermed bidra til en langsiktig helsekontroll av brukeren.

4. Advarsels- og sikkerhetsinstruksjoner



Kontraindikasjoner

- Ikke bruk blodtrykkmåleren på spedbarn, barn eller husdyr.
- Dette apparatet er ikke ment for bruk av personer med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller av personer som på grunn av manglende erfaring og/eller kunnskap ikke vet hvordan apparatet skal brukes.
- Før du bruker apparatet under et av følgende forhold, må du konsultere lege: hjertearytmi, sirkulasjonsforstyrrelser, diabetes, graviditet, preeklampsi, hypotensjon, frysninger, skjelving
- Personer med pacemaker eller andre elektriske implantater må oppsøke lege før de bruker apparatet.
- Blodtrykkmåleren må ikke brukes sammen med et høyfrekvent kirurgisk instrument.
- Ikke legg mansjettene på en person som har hatt en mastektomi.
- Ikke legg mansjettene på en skade, fordi det kan føre til ytterligere skader.
- Pass på at mansjettene ikke legges på en arm der arterier eller vener er under medisinsk behandling, f.eks. intravenøs tilførsel av væske eller intravenøs behandling eller arteriovenøs (A-V-) bypass.



Generelle advarsler

- Blodtrykksverdiene du måler selv, er kun til din informasjon. De kan ikke erstatte en legeundersøkelse! Diskuter måleverdiene med legen din. Ikke still diagnose eller medisiner deg selv ut fra måleverdiene (f.eks. valg av medisiner og doseringer)!
- 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.
- Bruk av blodtrykkmåleren utenfor hjemmet eller i bevegelse (f.eks. under bilkjøring, i sykebil, i helikopter eller ved fysisk aktivitet) kan påvirke målenøyaktigheten og føre til feilmålinger.
- Feilmålinger og påvirkning av målenøyaktigheten kan forekomme ved kardiovaskulære sykdommer.
- Ikke bruk apparatet sammen med andre medisinske elektriske apparater (ME-enheter). Dette kan føre til at apparatet ikke fungerer som det skal og/eller forårsake en unøyaktig måling.
- Ikke bruk apparatet utenfor de angitte lagrings- og driftsforholdene. Det kan føre til falske måleresultater.
- Bruk kun de mansjettene som følger med apparatet eller som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Bruk av en annen mansjett kan føre til unøyaktige målinger.

- Vær oppmerksom på at den aktuelle kroppsdelen kan få nedsatt funksjon under opppumpingen.
- Ikke foreta målene hyppigere enn det som er nødvendig. På grunn av begrensningen i blodstrømmen, kan blåmerker forekomme.
- Blodsirkulasjonen må ikke hemmes i lengre tid enn nødvendig ved blodtrykksmåling. Hvis det oppstår en feil på apparatet, skal mansjetten fjernes fra armen.
- Sett mansjetten bare på håndleddet. Ikke plasser mansjetten andre steder på kroppen.



Generelle forholdsregler

- Blodtrykkmåleren består av presisjons- og elektronikkomponenter. Påpasselig bruk og oppbevaring er viktig for å sikre at måleverdiene forblir nøyaktige og apparatet får lengst mulig levetid.
- Beskytt apparatet mot støt, fuktighet, smuss, sterke temperatursvingninger og direkte solskinn.
- La apparatet oppnå romtemperatur før målingen. Hvis måleren har blitt lagret i nærheten av maksimal eller minimum lagrings- og transporttemperatur og skal brukes i et miljø med en temperatur på 20 °C, anbefales det å vente rundt to timer før du bruker måleren.
- Ikke la apparatet falle i bakken.

- Ikke bruk måleren i nærheten av sterke elektromagnetiske felt, og hold den borte fra radioanlegg og mobiltelefoner.
- Hvis du ikke bruker måleren over en lengre periode, anbefales det at du tar ut batteriene.

Merknader angående håndtering av batteriene



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



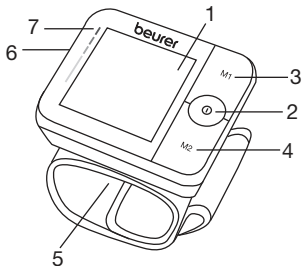


Henvisninger til elektromagnetisk kompatibilitet

- 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 apparatet rett ved siden av andre apparater eller med andre apparater i stablet form. Det kan føre til funksjonsfeil. Hvis det likevel er nødvendig å bruke apparatet som beskrevet ovenfor, må både dette apparatet og de andre apparatene undersøkes, slik at man kan være sikker på at de fungerer som det 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.
- Dersom dette ikke overholdes, er det fare for at apparatet ikke virker som det skal.

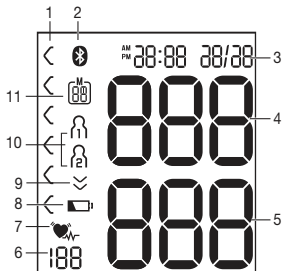
5. Produktbeskrivelse

1. Display
2. **START/STOPP**-knappen 
3. Minneknapp **M1**
4. Minneknapp **M2**
5. Håndleddsmansjett
6. Batteriromdeksel
7. Risikoindikator



Indikatorer på displayet:

1. Risikoindikator
2. Symbol for Bluetooth® overføring
3. Klokkeslett og dato
4. Overtrykk
5. Undertrykk
6. Målt pulsverdi
7. Symbol for forstyrrelser i hjerterytmen
Symbol for puls
8. Batteriindikator
9. Slippe ut luften
10. Brukerminne
11. Nummer på lagringsplass/minnevisning av gjennomsnittsverdi (A), morgen (AM), kveld (PM)



6. Ta produktet i bruk

Sette i batterier

- Ta av lokket på batterirommet på venstre side av blodtryksmåleren.
- Sett inn to batterier av typen 1,5V AAA (alkalisk type LR03). Pass på at du legger inn batteriene den veien merkingen angir. Ikke bruk oppladbare batterier.
- Lukk batteridekslet ordentlig.
- Alle displayelementene vises et kort øyeblikk, **24h** blinker på displayet. Still inn dato og klokkeslett som beskrevet nedenfor.



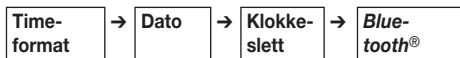
Når symbolet for batteriskifte  blinker og **ErB** vises, er ingen flere meldinger mulige, og du må skifte batteriene. Når batteriene tas ut av apparatet, må du stille inn dato og klokkeslett på nytt. De lagrede måleverdiene går ikke tapt.

Endre innstillinger

Det er viktig å stille inn enheten riktig før bruk for å kunne bruke alle funksjonene. Bare på denne måten kan du lagre måleverdiene korrekt med dato og klokkeslett og senere hente dem frem.

- i** Menyene for å bruke innstillingene kan nås på to forskjellige måter:
- Før første bruk og etter hver gang du bytter batteri:
Hvis du setter inn et batteri i enheten, blir du automatisk ført til den tilsvarende menyen.
 - For allerede innsatte batterier:
Når apparatet er avslått, trykk og hold **START/STOPP**-knappen **i** inne i ca. 5 sekunder.

I denne menyen kan du gjøre følgende innstillinger, en etter en:



Timeformat

Timeformatet blinker i displayet.

- Velg ønsket timeformat med lagringsknappene **M1** eller **M2**, bekreft med **START/STOPP**-knappen **i**.



Dato

Årstallet blinker på displayet.

- Velg årstall med lagringsknappene **M1** eller **M2**, og bekreft med **START/STOPP**-knappen **i**.



Månedsangivelsen blinker på skjermen.

- Velg måned med lagringsknappene **M1** eller **M2**, og bekreft med **START/STOPP**-knappen **i**.



Datoangivelsen blinker på skjermen.

- Velg dag med lagringsknappene **M1** eller **M2**, og bekreft med **START/STOPP**-knappen **i**.



- i** Når du velger timeformat **12h**, er rekkefølgen for dato- og månedsvisning byttet om.

Klokkeslett

Timeangivelsen blinker i displayet.

- Velg antall timer med lagringsknappene **M1** eller **M2**, og bekreft med **START/STOPP**-knappen **i**.



Minuttangivelsen blinker på displayet.

- Velg antall minutter med lagringsknappene **M1** eller **M2**, og bekreft med **START/STOPP**-knappen **i**.



Skjermen viser *Bluetooth*®-symbolet.

- Velg med lagringsknappene **M1** eller **M2** om automatisk *Bluetooth*® dataoverføring skal være aktivert (*Bluetooth*®-symbolet vises) eller deaktivert (*Bluetooth*®-symbolet vises ikke), og bekreft med **START/STOPP**-knappen **ⓘ**.
- Dersom automatisk dataoverføring over *Bluetooth*® er aktivert, vil dataoverføringen begynne automatisk etter målingen.

ⓘ Batteriet bruker mer kapasitet ved overføring med *Bluetooth*®.

7. Bruk

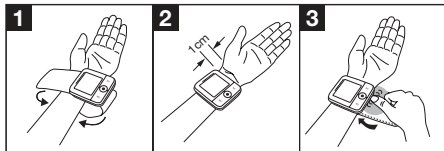
Generelle regler for egenmåling av blodtrykk

- For å generere en best mulig profil av utviklingen av blodtrykket ditt, og for å sikre at de målte verdiene kan sammenlignes, må du måle blodtrykket ditt regelmessig og alltid til samme tid på døgnet. Det anbefales å måle blodtrykk to ganger om dagen: en gang om morgenen etter at du står opp og en gang om kvelden.
- Målingen skal alltid utføres når kroppen er i ro. Unngå å måle hvis du er stresset.
- 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.

Sette på mansjetten

- I utgangspunktet kan blodtrykket måles på begge armene. Visse avvik mellom det målte blodtrykket på høyre og venstre arm er fysiologisk og helt normalt. Du bør alltid måle blodtrykket på armen med de høyere blodtrykksverdiene. Rådfør deg med legen din før du starter egenmålingen. Mål alltid blodtrykket ditt på den samme armen.
- Apparatet skal kun brukes med den mansjetten som er montert ved levering. Før du bruker apparatet, må du kontrollere at mansjetten passer og sørge for at håndleddets omkrets er innenfor området som er trykt på mansjetten.
- Fjern klesplagg fra håndleddet. Sørg for at blodgjennomstrømningen i armen ikke hindres av trange klesplagg eller lignende.



- Legg nå mansjetten rundt håndleddet slik at håndflaten og displayet på apparatet peker oppover.
- Plasser mansjetten slik at det er en avstand på 1,0 - 1,5 cm mellom den og håndflaten.
- Lukk så mansjetten godt rundt håndleddet ved hjelp av borrelåsfestet. Pass på at mansjetten ikke sitter for stramt.




Sørg for riktig kroppsstilling

- Sitt oppreist og behagelig når du skal måle blodtrykket. Len deg tilbake, og legg armen på en overflate. Sett føttene flatt på gulvet. Ikke legg dem i kors.
- Pass på at apparatet befinner seg på høyde med hjertet under målingen. Ellers kan det oppstå betydelige måleavvik på grunn av fysiologiske årsaker. Plasser gjerne albuen på et bord for å støtte armen din. For å gjøre målingen mer komfortabelt, kan du hvile underarmen en egnet gjenstand mens du måler (f.eks. oppbevaringsetuiet).
- Slapp av i armer og håndflater.
- For å sikre et mest mulig nøyaktig måleresultat, er det viktig at du holder deg rolig og ikke snakker under målingen.




Velge bruker

Du har 2 brukerminner med 60 minneplasser for å lagre måleresultatene til 2 forskjellige personer separat fra hverandre.


For å velge tilsvarende brukerminne, trykk på minneknappen **M1** (for bruker ) eller **M2** (for brukerminne ) når enheten er slått av. Bekreft så valget ditt ved å trykke på **START/STOPP**-knappen .



Utføre blodtrykkmåling

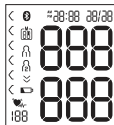
Sett på mansjetten som beskrevet tidligere, og innta stillingen som du ønsker å utføre målingen i.

- Du starter blodtrykkmåleren ved å trykke på **START/STOPP**-knappen . Alle indikatorene på displayet lyser en kort stund.

Etter 5 sekunder begynner blodtrykkmåleren automatisk målingen.

Mansjetten pumpes opp automatisk. Selve målingen skjer under oppumpingen. Puls symbolet  begynner å blinke så snart det kan registreres en puls.

-  Du kan når som helst avbryte målingen ved å trykke på **START/STOPP**-knappen .



- Måleresultatene for overtrykk, undertrykk og puls vises.



- *Er_* vises når målingen ikke kunne gjennomføres korrekt. Se kapittel "9. Hva skal du gjøre ved problemer?" I denne håndboken og gjenta målingen.
- Slå av blodtrykkmåleren med **START/STOPP**-knappen ①. Måleresultatene lagres da i det valgte brukermemnet.
- Dersom **Bluetooth®-dataoverføringen** er aktivert, overføres dataene etter bekreftelse med **START/STOPP**-knappen ①. *Bluetooth®* symbolet i displayet blinker. Blodtrykkmåleren forsøker nå å opprette kontakt med appen i ca. 30 sekunder. Så snart en forbindelse er opprettet, slutter *Bluetooth®* symbolet å blinke. Alle måledata overføres automatisk til appen. Etter vellykket dataoverføring slår apparatet seg av.
- Dersom det etter 30 sekunder ikke kan opprettes kontakt med appen, slukner *Bluetooth®*, og blodtrykkmåleren slår seg automatisk av etter 3 sekunder.

Er_

- Hvis du glemmer å slå av apparatet, vil det slå seg av automatisk. Merk at måleverdiene likevel vil bli lagret i det valgte eller sist brukte brukermemnet.

Evaluere resultatene

Generell informasjon om blodtrykk

- Blodtrykk er den kraften som blodstrømmen presser mot arterieveggene. Arterielt blodtrykk endres kontinuerlig i løpet av en hjertesykklus.
- Blodtrykket angis alltid i form av to verdier:
 - Det høyeste trykket i syklusen kalles **systolisk blodtrykk**. Det oppstår når hjertemuskelen trekker seg sammen og blodet presses inn i karene.
 - Det laveste er det **diastoliske blodtrykket**, som måles når hjertemuskelen har utvidet seg fullt og hjertet fylles med blod.
- Svingninger i blodtrykket er normalt. Selv med en gjentatt måling kan det være betydelige forskjeller mellom de målte verdiene. Engangsmålinger eller uregelmessige målinger gir derfor ikke en pålitelig kunnskap om det faktiske blodtrykket. En pålitelig vurdering er bare mulig hvis du regelmessig måler under sammenlignbare forhold.

Risikoinndikator

Verdens helseorganisasjon (WHO) har etablert den internasjonalt anerkjente klassifiseringen for vurdering av målte blodtrykksverdier oppført i tabellen nedenfor:

Område for målte blodtrykksverdier		Klassifisering	Farge på risikoindikatoren
Overtrykk (i mmHg)	Undertrykk (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Høyt blodtrykk Grad 3 (alvorlig)	Rødt
160 – 179	100 – 109	Høyt blodtrykk Grad 2 (middels)	Oransje
140 – 159	90 – 99	Høyt blodtrykk Grad 1 (mild)	Gult
130 – 139	85 – 89	Høy normalverdi	Grønt
120 – 129	80 – 84	Normalt	Grønt
< 120	< 80	Optimalt	Grønt

Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)


Risikoindikatoren (pilene på displayet og skalaen på apparatet) viser hvilket område det målte blodtrykket ligger i. Hvis verdiene for overtrykk og undertrykk skul- le befinner seg i to forskjellige områder (f.eks. overtrykk i området høy normalverdi og undertrykk i området for normalverdi), vil risikoindikatoren alltid vise det høyeste området, og i det eksempelet som er gitt her vil det være "Høy normalverdi".



Disse standardverdiene fungerer imidlertid kun som ge- nerelle retningslinjer, da det individuelle blodtrykket hos

forskjellige personer og forskjellige aldersgrupper osv. avviker.

I tillegg bør du være oppmerksom på at selvmåling hjem- me ofte gir lavere måleverdier enn de som måles av legen. Derfor er det viktig at du også ber legen om råd fra tid til annen. Det er bare en lege som kan fortelle deg nøyaktig hvordan verdiene dine er - spesielt hvis du får medisine- ring – ikke minst hvis du bruker medisiner.

Hjerterytmeforstyrrelser

Dette apparatet kan identifisere mulige forstyrrelser i hjerterytmen som en del av analysen av det registrerte pulssignalet under blodtrykksmåling. Da viser apparatet eventuelle uregelmessigheter i pulsen din ved å vise sym- bolet  i displayet etter målingen. Dette kan være en indikasjon på arytmi. Arytmi er en lidelse der hjerterytmen er unormal på grunn av feil i det bioelektriske systemet som styrer hjerteslagene. Symptomene (uteblitte eller for tidlige hjerteslag, langsommere eller hurtigere puls) kan skyldes blant annet hjertesykdom, alder, kroppslige an- legg, for høyt inntak av alkohol/tobakk, stress eller søvn- mangel.

Hvis symbolet  vises på displayet etter målingen, må målingen gjentas fordi målingens nøyaktighet kan være svekket. For å vurdere blodtrykket ditt, må du kun bruke de resultatene som er registrert uten tilsvarende uregel- messigheter i pulsen din. Hvis symbolet  vises ofte, må


du oppsøke lege. Bare en lege kan fastslå om du faktisk lider av arytmi.

Lagre, hente frem og slette målingsverdier

Brukerminne

Resultatet for hver vellykket måling blir lagret sammen med dato og klokkeslett. Ved mer enn 60 måledata overskrives den eldste målingen.

- For å velge tilsvarende brukerminne, trykk på minneknappen **M1** (for bruker ) eller **M2** (for brukerminne ) når enheten er slått av. Bekreft så valget ditt ved å trykke på **START/STOPP**-knappen **1**.
- Dersom *Bluetooth*® er aktivert (symbolet ) blinker på displayet), forsøker blodtrykkmåleren å opprette forbindelse til appen. Så snart en forbindelse er opprettet og dataene overføres, blir knappene deaktivert og symbolet ) stabil.

- ① Hvis du trykker på minneknappen **M1** eller **M2** under denne prosessen, blir sendingen avbrutt. Symbolet ) vises ikke lenger.

Gjennomsnittsverdier

På skjerm **A** vises.

Først vises gjennomsnittsverdien for alle lagrede måleverdier i dette brukerminnet.



- Trykk på lagringsknappen **M1**.

På skjerm **AM** vises.

Gjennomsnittsverdien for de siste 7 dagene for morgenmålingene vises (morgen: kl. 05.00–09.00).



- Trykk på lagringsknappen **M1**.

På skjerm **PM** vises.

Gjennomsnittsverdien for de siste 7 dagene for kveldsmålingene vises (kveld: kl. 18.00–20.00).



- Dersom du trykker en gang til på lagringsknappen **M1**, vises den første enkeltmålingen (i dette eksemplet måling 03) på displayet.



- Hvis du trykker en gang til på lagringsknappen **M1**, kan du se dine målte enkeltverdier.
- For å slå av apparatet igjen trykker du på **START/STOPP**-knappen **ⓘ**.

ⓘ Du kan når som helst gå ut av menyen ved å trykke på **START/STOPP**-knappen **ⓘ**.

- For å tømme minnet til en bruker, velg først brukerminnet som skal tømmes ved å trykke på **M1** eller **M2** minneknappen mens enheten er slått av og bekrefte valget ditt ved å trykke på **START/STOPP**-knappen **ⓘ**.
- Gjennomsnittsverdien for alle målinger av valgt brukerminne vises på skjermen, sammen med denne lyser **A** opp på skjermen.
- Hold nå minneknappene **M1** og **M2** nedtrykt samtidig i 5 sekunder.

På skjermen vises **LOO**. Alle verdier for det valgte brukerminnet er nå slettet.



Overføring av måleverdier

Overføring via *Bluetooth*®

- Last ned den gratisappen "beurer HealthManager Pro" fra Apple App Store eller Google Play.

Her kommer du til appen "beurer HealthManager Pro"



- *
 - Aktiver *Bluetooth*® i innstillingene til smarttelefonen.
 - Åpne appen.
 - Velg BC 54 i appen, og følg anvisningene.
 - Ved første gangs tilkobling vises en pinkode på apparatet. Tast inn pinkoden på smarttelefonen. Etter at du har gjort dette, kobles apparatet til smarttelefonen.

Liste over systemkrav og kompatible apparater



*Dette produktet oppfyller kravene i de gjeldende europeiske direktivene.

USB-overføring

Med apparatet kan du også overføre måleverdiene dine via USB. Til dette trenger du USB-opplastingsprogrammet "beurer HealthManager Pro".

Det kan du laste ned via lenken nedenfor:
connect.beurer.com/download/software

Deretter kan du se måleverdiene dine i appen og på nettvisningen "beurer HealthManager Pro".

Systemkrav for opplasting via USB



8. Rengjøring og vedlikehold

- 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.

9. Fremgangsmåte ved problemer

Feilmelding	Mulig årsak	Korrigering
Er 1	Ingen puls ble oppdaget.	Vennligst gjenta målingen etter et minutt pause.
Er 2	Husk å ikke snakke eller bevege deg under målingen.	Vær forsiktig slik at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
Er 3	Mansjetten er ikke riktig tatt på.	Se merknadene i kapitlet "7. Bruk" under avsnittet "Sette på mansjetten". Som en del av en ny måling må du kontrollere om mansjetten blir blåst opp riktig.

Feilmelding	Mulig årsak	Korrigering
E-r4	Det oppsto en feil under målingen.	Vennligst gjenta målingen etter et minutt pause.
E-r5	Inflasjonstrykket er høyere enn 300 mmHg, eller det målte blodtrykket er utenfor måleområdet.	Vær forsiktig slik at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
E-r6	Batteriene er nesten tomme.	Sett inn nye batterier i apparatet.
E-r7	Dataene kunne ikke sendes over <i>Bluetooth</i> [®] .	Fortsett som beskrevet i kapittelet "7. Bruk" under avsnittet "Overføring over <i>Bluetooth</i> [®] " beskrevet i den manuelle modusen for minne-tilbakekalling og prøv å starte dataoverføringen på nytt.

Feilmelding	Mulig årsak	Korrigering
E-r8	En feil på enheten har oppstått.	Vennligst gjenta målingen etter et minutt pause.

Hvis problemene fortsetter til tross for foreslåtte tiltak, kan du ta kontakt med kundeservice.

10. Avfallshåndtering

Reparasjon og kasting av enheten

- Ikke reparer eller juster blodtrykksmåleren på egen hånd. Hvis dette gjøres, kan det ikke lenger garanteres at apparatet vil fungere korrekt.
- Blodtrykksmåleren skal under ingen omstendigheter åpnes. Hvis du ikke følger dette, vil garantien bli ugyldig.
- Reparasjoner må kun utføres av kundeservice eller autoriserte forhandlere. Før reklamasjon foretas, bør du imidlertid kontrollere batteriene og eventuelt skifte dem ut.
- Av hensyn til miljøet skal apparatet etter endt levetid ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Kassering skal skje via aktuelle lokale oppsamlingspunkter. Apparatet skal kasseres i henhold til Europaparlaments- og rådsdirektivet om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Hvis du har spørsmål angående dette kan du henvende deg til de



kommunale myndighetene som har ansvar for avfalls-
håndteringen.


Kasting av batteriene

- Batterier skal ikke kastes i det vanlige husholdnings-
avfallet. De kan inneholde giftige tungmetaller og skal
behandles som spesialavfall.
- Disse tegnene finnes på batterier som
inneholder skadelige stoffer:
Pb = batteriet inneholder bly, Cd = batte-
riet inneholder kadmium, Hg = batteriet
inneholder kvikksølv.



11. Tekniske data

Modellnr.	BC 54
Målemetode	Oscillometrisk, ikke-invasiv blod- trykksmåling på håndleddet
Måleområde	Mansjettrykk 0-299 mmHg, overtrykk 60-230 mmHg, undertrykk 40-130 mmHg, puls 40-199 slag/minutt
Visningens nøyaktighet	Overtrykk ± 3 mmHg undertrykk ± 3 mmHg puls $\pm 5\%$ av vist verdi

Måleavvik	Maks. tillatt standardavvik ifølge kli- niske tester: overtrykk 8 mmHg/ undertrykk 8 mmHg
Minne	2 x 60 lagringsplasser
Mål	L 80,5 mm x B 69,5 mm x H 25 mm
Vekt	Omtrent 116 g (uten batterier, med mansjett)
Mansjettstørrelse	135 til 215 mm
Tillatte driftsbetingelser	+5 °C til +40 °C, 15-90% relativ luftfuktighet (ikke kondenserende), 700-1060 hPa omgivelseslufttrykk
Tillatte lagrings- og transportforhold	-+20 °C til +60 °C $\leq 93\%$ relativ luftfuktighet
Strømforsyning	2 x 1,5V  AAA-batterier
Batterienes levetid	For ca. 150 målinger, avhengig av verdien for blodtrykk hhv. oppum- pingstrykk
Klassifisering	Intern tilførsel, IP22, ingen AP eller APG, kontinuerlig drift, anvendt del type BF
Programvareversjon	A01

Dataoverføring	Frekvensbånd 2402 MHz – 2480 MHz Sendeeffekt maks. 7 dBm Blodtrykksmåleren bruker <i>Bluetooth</i> [®] low energy technology, Kompatibel med <i>Bluetooth</i> [®] ≥ 4.0 smarttelefoner/nettbrett
----------------	--

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

- Denne enheten samsvarer med europeisk standard EN 60601-1-2 (samsvarer med CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) og er underlagt spesielle regler relatert til elektromagnetisk kompatibilitet. 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 blodtrykkmålere Del 1: Generelle krav) og EN 1060-3 (ikke-invasive blodtrykkmålere Del 3: Supplerende krav til elektromekaniske blodtrykksystemer) og EC 80601-2-30 (Medisinsk elektrisk utstyr Del 2-30: Spesielle bestemmelser for sikkerheten, inkludert de viktigste ytelsesegenskapene for noninvasive blodtrykkmålere).
- Nøyaktigheten til dette sphygmomanometeret er nøye kontrollert. En kalibrering er ikke nødvendig.

- Enheten er designet for å ha en lang levetid. Den forventede levetiden er 5 år.
- 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.
- Vi bekrefter herved at dette produktet innfrir RED-direktivet 2014/53/EU (radiodirektivet). CE-samsvarserklæringen for dette produktet finner du på:
<https://www.beurer.com/conformity>

12. Garanti/Service

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



Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi, ja säilytä se myöhempää tarvetta varten. Varmista, että se on muiden käyttäjien saatavilla, ja noudata sen sisältämiä ohjeita.

Hyvä asiakas!

Kiitos, että valitsit valikoimaamme kuuluvan tuotteen. Tuotteemme ovat tunnetusti korkealuokkaisia ja perusteellisesti testattuja, ja niiden käyttöalueet liittyvät lämpöön, painoon, verenpaineeseen, kehon lämpötilaan, sykkeeseen, pehmeisiin hoitomuotoihin, hierontaan, kauneudenhoitoon, ilmaan ja lastenhoitoon.

Ystävällisin terveisin
Beurer-tiimi

Sisällysluettelo

1. Pakkauksen sisältö.....	58	7. Käyttö.....	65
2. Merkkien selitykset.....	58	8. Puhdistus ja hoito.....	71
3. Tarkoituksenmukainen käyttö.....	59	9. Ongelmien ratkaisu.....	71
4. Varoitukset ja turvallisuusohjeet.....	60	10. Hävittäminen.....	72
5. Laitteen kuvaus.....	62	11. Tekniset tiedot.....	73
6. Käyttöönotto.....	63	12. Takuu/huolto.....	74




1. Pakkauksen sisältö

Tarkista, että pakkaus on ulkoisesti vahingoittumaton ja 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 laitetta. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai ilmoitettuun asiakaspalveluosoitteeseen.





- 1 x verenpainemittari ranteeseen ja mansetti
- 1 x käyttöohje
- 1 x pikaopas
- 1 x säilytyslaatikko
- 2 x 1,5 V:n AAA-paristo LR03

2. Merkkien selitykset

Laitteessa, sen käyttöohjeessa, pakkauksessa ja tyyppikilvessä käytetään seuraavia symboleita:

	VAROITUS Varoitus loukkaantumisvaaroista tai terveyttä uhkaavista vaaroista
	HUOMIO Turvallisuusohje mahdollisista laitteelle/lisävarusteille aiheutuvista vaurioista
	Tuotetietoa Huomautus tärkeistä tiedoista

	Noudata ohjetta Lue ohje ennen työskentelyn aloittamista ja/tai laitteiden tai koneiden käyttöä
	Käyttöosien eristys Tyyppi BF Galvaanisesti eristetty käyttöosa ("F" tarkoittaa "floating"), täyttää tyyppin B vuotovirtoja koskevat vaatimukset
	Tasavirta Laitte sopii ainoastaan käyttöön tasavirralla.
	Hävitä laite EU:n antaman sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti.
	Vaarallisia aineita sisältäviä paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.
	Irrota pakkauksen osat ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.
	Pakkausmateriaalin tunnistusmerkintä. A = materiaalin lyhenne, B = materiaalinumero: 1-7 = muovit, 20-22 = paperi ja pahvi
 	Irrota pakkauksen osat tuotteesta ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

	Valmistaja
	Lämpötilaa koskeva rajoitus Lämpötilaraja-arvot, joita lääkinnällinen laite kestää turvallisesti.
	Ilmankosteutta koskeva rajoitus Kosteusalue, jota lääkinnällinen laite kestää turvallisesti.
	Ilmanpaine, rajoitus Ilmaisee ilmanpaineen, jolle lääkinnällisen laitteen voi altistaa turvallisesti
IP22	IP-luokka Laite on suojattu vierailta esineiltä, joiden halkaisija on $\geq 12,5$ mm, ja viistosti tippuvalta vedeltä.
SN	Sarjanumero
CE	CE-merkintä Tämä tuote täyttää voimassa olevien eurooppalaisten ja kansallisten määräysten vaatimukset.
MD	Lääkinnällinen laite
REF	Tuotenumero
CH REP	Sveitsin valtuutettu edustaja

3. Tarkoituksenmukainen käyttö

Käyttötarkoitus

Verenpainemittari on tarkoitettu valtimoverenpaineen ja -sykkeen täysautomaattiseen, ei-invasiiviseen mittaukseen ranteesta.

Kohderyhmä

Laite on tarkoitettu aikuisten verenpaineen omamittaukseen kotikäytössä, ja se soveltuu käyttäjille, joiden ranteen ympärysmitta on yhdenmukainen mansettiin painettujen lukemien kanssa.

Käyttöaihe / kliininen hyöty

Laitteen avulla käyttäjä voi mitata verenpaineen ja sykkeen nopeasti ja helposti. Mittausarvot luokitellaan kansainvälisesti hyväksytyjen suositusten mukaisesti, ja ne esitetään graafisessa muodossa. Lisäksi laite pystyy tunnistamaan mittauksen aikana mahdollisesti ilmeneviä epäsäännöllisiä sydämenlyönnejä sekä ilmoittamaan niistä käyttäjälle näytössä näkyvällä symbolilla. Laite tallentaa mittausarvot ja näyttää lisäksi näytössä edellisten mittauksen keskiarvot.

Taloidut tiedot tukevat terveydenhoitopalveluiden tarjoajia verenpainesairauksien diagnosoinnissa ja hoidossa sekä siten käyttäjän pitkäaikaista terveydentilan seuranta.

4. Varoitukset ja turvallisuusohjeet

Vasta-aiheet

- Älä käytä verenpainemittaria vastasyntyneillä, lapsilla tai kotieläimillä.
- Henkilöt, jotka fyysisen, aistillisen tai henkisen kehitysmättömyytensä vuoksi eivät pysty käyttämään laitetta turvallisesti, eivät saa käyttää laitetta ilman heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvontaa ja opastusta.
- Seuraavissa tapauksissa on ennen laitteen käyttöä ehdottomasti keskusteltava lääkärin kanssa: sydämen rytmihäiriöt, verenkiertohäiriöt, diabetes, raskaus, raskausmyrkytys, hypotensio, vilunväreet, vapina.
- Sydämentahdistinta tai muita sähköisiä implantteja käyttävien henkilöiden on keskusteltava lääkärin kanssa ennen verenpainemittarin käyttöä.
- Verenpainemittaria ei saa käyttää yhdessä kirurgisen suurtaajuuslaitteen kanssa.
- Henkilöt, joille on tehty rinnanpoisto, eivät saa käyttää mansettia.
- Älä aseta mansettia haavojen päälle, sillä se voi aiheuttaa lisävaurioita.
- Varmista, ettei mansettia aseteta käsivarteen, jonka valtimoita tai suonia hoidetaan lääketieteellisesti, esim. suonensisäinen lääkehoito tai arteriovenoosinen suntti.

Yleisiä varoituksia

- Itse mitatut verenpainearvot ovat vain suuntaa antavia. Niillä ei voi korvata lääkärin suorittamia tutkimuksia. Keskustele lääkärin kanssa mittausravon. Älä missään tapauksessa tee arvojen perusteella lääkinnällisiä päätöksiä omin päin (esim. koskien lääkkeiden annostelua).
- Laitetta saa käyttää ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvattuun tarkoitukseen. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen epäasianmukaisesta tai vääränlaisesta käytöstä.
- 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.
- Sydän- ja verisuonisairaudet voivat aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia tai heikentää mittaustarkkuutta.
- Älä käytä laitetta samanaikaisesti muiden lääkinnällisten sähkölaitteiden kanssa. Seurauksena voi olla verenpainemittarin toimintahäiriö ja/tai epätarkka mittaustulos.
- Älä käytä laitetta määritettyjen säilytys- ja käyttöolosuhteiden ulkopuolella. Seurauksena voi olla virheellisiä mittaustuloksia.

- Käytä tämän laitteen kanssa ainoastaan mukana toimitettua tai käyttöohjeessa mainittua mansettia. Muiden mansettien käyttäminen voi johtaa mittauserävirheisiin.
- Huomioithan, että kyseisen raajan toimintakyky saattaa heiketä mansetin pumppaamisen aikana.
- Älä suorita mittauksia tarpeettoman usein. Veren virtauksen estyminen voi aiheuttaa mustelmien muodostumista.
- Älä estä verenkiertoa tarpeettoman pitkään verenpainemittauksen yhteydessä. Mikäli laitteessa ilmenee toimintahäiriö, irrota mansetti käsivarresta.
- Mansetin saa asettaa ainoastaan ranteeseen. Mansettia ei saa asettaa muihin kehonosiin.



Yleisiä varotoimenpiteitä

- Verenpainemittari koostuu tarkkuus- ja elektroniikkaosista. Mittaustulosten tarkkuuteen ja laitteen käyttöikään vaikuttaa laitteen huolellinen käsittely.
- Suojaa laite iskuilta, kosteudelta, lialta, voimakkailta lämpötilavaihteluilta ja suoralta auringonvalolta.
- Ota laite huoneenlämpöön ennen mittausta. Jos mittaria on säilytetty lähellä suurinta tai pienintä sallittua säilytys- tai kuljetuslämpötilaa ja se siirretään tilaan, jossa lämpötila on 20 °C, ennen mittarin käyttöä suositellaan odottamaan noin 2 tuntia.

- Älä pudota laitetta.
- Älä käytä laitetta voimakkaiden sähkömagneettikenttien läheisyydessä sekä pidä laite etäällä radiolaitteista ja matkapuhelimista.
- Poista paristot, jos laite on pidemmän aikaa pois käytöstä.

Paristojen käsittelyyn liittyvät toimenpiteet



- Jos paristosta vuotava neste joutuu kosketukseen ihon tai silmien kanssa, huuhtelee altistunut kohta vedellä ja hakeudu lääkäriin.
- **Nielemisvaara!** Pieni lapsi saattaa nielaista pariston ja tukehtua. Säilytä paristot sen vuoksi poissa pienten lasten ulottuvilta!
- **Räjähdyksivaara!** Paristoja ei saa heittää tuleen.
- Jos paristosta on vuotanut nestettä, käytä suojäkäsineitä ja puhdista paristokotelo kuivalla liinalla.
- Paristoja ei saa purkaa, avata tai rikkoa.



- Tarkista, että paristot on asennettu napaisuusmerkkien plus (+) ja miinus (-) mukaisesti.
- Älä altista paristoja liialliselle lämmölle.
- Paristoja ei saa ladata eikä 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 akkuja!

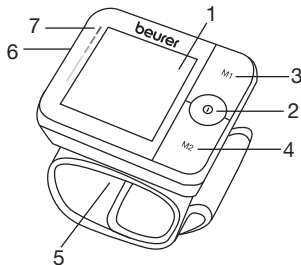


Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat ohjeet







- Laite soveltuu käytettäväksi kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa ympäristöissä kotiympäristö mukaan lukien.
- Laitteen käytettävyys saattaa olla rajallista, jos käytön aikana ilmenee sähkömagneettisia häiriöitä. Niiden seurauksena voi esiintyä esimerkiksi vikailmoituksia tai näyttö/laite voi lakata toimimasta.
- Vältä laitteen käyttöä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä tai päällekkäin muiden laitteiden kanssa, sillä se voi johtaa laitteen virheelliseen toimintaan. Jos edellä mainittu käytötapa on kuitenkin välttämätöntä, tätä laitetta ja muita laitteita on tarkkailtava niiden asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.
- Muiden kuin tämän laitteen valmistajan hyväksymien ja toimittamien lisävarusteiden käyttö voi lisätä sähkömagneettisten häiriöiden määrää tai vähentää laitteen sähkömagneettista häiriönsietoa ja johtaa laitteen virheelliseen toimintaan.
- Tämän ohjeen laiminlyönti voi heikentää laitteen suorituskykyä.

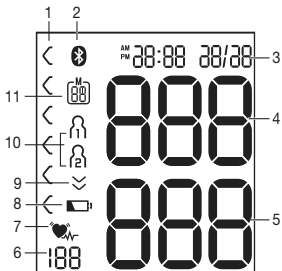
5. Laitteen kuvaus

1. Näyttö
2. **Käynnistys-/sammutuspainike** ①
3. Muistipainike **M1**
4. Muistipainike **M2**
5. Rannemansetti
6. Paristokotelon kansi
7. Riski-indikaattori



Näytön lukemat ja symbolit:

1. Riski-indikaattori
2. Bluetooth®-tiedonsiirron symboli
3. Kellonaika ja päivämäärä
4. (Systolinen) yläpaine
5. (Diastolinen) alapaine
6. Sykelukema
7. Sydämen rytmihäiriön symboli  Pulssin symboli 
8. Paristojen varaustason symboli 
9. Ilman tyhjennys 
10. Käyttäjämuisti  / 
11. Muistipaikan numero / keskiarvolukeman näyttö (A), aamu (AM), ilta (PM)




6. Käyttöönotto

Paristojen asettaminen paikoilleen

- Poista paristolokeron kansi laitteen vastemmalta puolelta.
- Aseta koteloon kaksi 1,5 V:n AAA Micro-alkaliparistoa (tyyppi LR03). Varmista, että asetat paristot koteloon napaisuusmerkkien mukaisesti. Älä käytä uudelleenladattavia paristoja.
- Sulje paristokotelon kansi huolellisesti.
- Kaikki näyttöelementit näkyvät hetken näytössä, ja **24h** vilkkuu näytössä. Aseta päiväys ja kellonaika seuraavien ohjeiden mukaan.



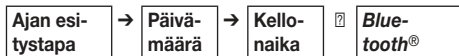
Kun pariston vaihdon symboli  vilkkuu ja **ErB** näkyy näytössä, mittaus ei ole enää mahdollista ja kaikki paristot on vaihdettava uusiin. Päivämäärä ja kellonaika on asetettava uudelleen paristojen vaihtamisen jälkeen. Tallennetut mittausarvot säilyvät.

Asetusten määrittely

Laitteessa on ehdottomasti valittava oikeat asetukset ennen käyttöä, jotta kaikki toiminnot ovat täysin käytettävissä. Vain silloin voit tallentaa mittaustulokset oikein päivämäärän ja kellonajan mukaan sekä hakea ne myöhemmin muistista.

- i** Asetusvalikko voidaan avata kahdella eri tavalla:
- Ennen ensimmäistä käyttöä ja aina paristojen vaihdon jälkeen:
Kun laitot paristot laitteeseen, valikko avautuu automaattisesti.
 - Paristojen ollessa jo paikoillaan:
Pidä **käynnistys-/sammutuspainiketta** **i** painettuna n. 5 sekunnin ajan, kun laite on sammutettuna.

Tässä valikossa voidaan tehdä peräkkäin seuraavat asetukset:



Ajan esitystapa

Näytössä vilkkuu ajan esitystapa.

- Valitse haluamasi ajan esitystapa muistipainikkeella **M1** tai **M2** ja vahvista valintasi **käynnistys-/sammutuspainikkeella** **i**.



Päivämäärä

Näytössä vilkkuu vuosiluku.

- Valitse haluamasi vuosiluku muistipainikkeella **M1** tai **M2** ja vahvista valintasi **käynnistys-/sammutuspainikkeella** **i**.



Näytössä vilkkuu kuukausi.

- Valitse haluamasi kuukausi muistipainikkeella **M1** tai **M2** ja vahvista valintasi **käynnistys-/sammutuspainikkeella** **i**.



Näytössä vilkkuu päivämäärä.

- Valitse haluamasi päivä muistipainikkeella **M1** tai **M2** ja vahvista valintasi **käynnistys-/sammutuspainikkeella** **i**.



- i** Kun ajan esitystavaksi on valittu **12h**, päivä ja kuukausi vaihtavat järjestystä.

Näytössä vilkkuu tunttilukema.

- Valitse haluamasi tunnit muistipainikkeella **M1** tai **M2** ja vahvista valintasi **käynnistys-/sammutuspainikkeella ①**.



Näytössä vilkkuu minuuttilukema.

- Valitse haluamasi minuutit muistipainikkeella **M1** tai **M2** ja vahvista valintasi **käynnistys-/sammutuspainikkeella ①**.



Näytössä näkyy *Bluetooth*®-symboli.

- Valitse muistipainikkeella **M1** tai **M2**, otetaanko automaattinen *Bluetooth*®-tiedonsiirto käyttöön (*Bluetooth*®-symboli näkyy näytössä) tai pois käytöstä (*Bluetooth*®-symbolia ei näytetä), ja vahvista valintasi **käynnistys-/sammutuspainikkeella ①**.
- Jos automaattinen tiedonsiirto *Bluetooth*®-yhteydellä on otettu käyttöön, tiedonsiirto käynnistyy automaattisesti mittauksen jälkeen.

i Paristojen varaustaso heikkenee *Bluetooth*®-tiedonsiirtoa käytettäessä.

7. Käyttö

Yleisiä ohjeita verenpaineen omamittaukseen

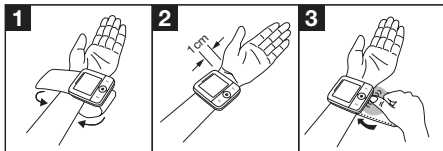
- Mittaa verenpaine säännöllisesti ja aina samaan vuorokaudenaikaan, sillä siten saadaan mahdollisimman selkeä kuva verenpaineen kehittymisestä ja varmistetaan mittauservojen keskinäinen vertailukelpoisuus. Suosittelemme verenpaineen mittaamista kahdesti päivässä: aamuisin noustuasi ylös sekä iltaisin.
- Mittaa verenpaine aina riittävän levollisessa tilassa. Vältä mittaamista ajankohtina, jolloin stressitasosi on korkea.
- Älä syö, juo, tupakoi tai rasita itseäsi fyysisesti vähintään 30 minuuttia ennen mittausta.
- Lepää 5 minuuttia aina ennen ensimmäistä verenpaineen mittausta.
- Jos haluat tehdä useampia mittauksia peräkkäin, pidä mittauskertojen välillä aina vähintään 1 minuutin tauko.
- Toista mittaus, mikäli mittauservot ovat arveluttavia.

Mansetin asettaminen

- Verenpaineen voi pääsääntöisesti mitata molemmista käsivarsista. Tietyt mittauservojen poikkeamat oikean ja vasemman käsivarren välillä johtuvat fysiologisista syistä ja ovat täysin normaaleja. Mittaus tulisi tehdä aina siinä käsivarressa, jossa mitatut verenpaine-erät

ovat korkeampia. Keskustele asiasta lääkärisi kanssa ennen omamittausten aloittamista. Mittaa verenpaine sen jälkeen aina samasta käsivarresta.

- Laitetta saa käyttää ainoastaan mansetin kanssa, joka on kiinteästi asennettu siihen toimituksen yhteydessä. Käyttäjän tulisi tarkistaa mansetin sopivuus ennen laitteen käyttöä sekä varmistaa, että ranteen ympärysmitta on yhdenmukainen mansettiin painettujen lukemien kanssa.
- Riisu ranne paljaaksi. Varmista, etteivät esim. kireät vaatteet estä käsivarren verenkiertoa.





- Aseta mansetti ranteeseen siten, että kämmen ja laitteen näyttö osoittavat ylöspäin.
- Asemoi mansetti niin, että mansetin ja kämmenen välissä on 1,0–1,5 cm:n etäisyys.
- Sulje mansetti tarrakiinnityksellä tiukasti rannetta vasten. Varmista, että mansetti on tiukasti ihoa vasten, mutta älä kuitenkaan kiristä sitä liikaa.

Oikean kehonasennon valinta

- Istuudu pystysuoraan ja mukavaan asentoon verenpainemittausta varten. Nojaudu selkänojaa vasten ja aseta käsivartesi alustalle. Älä risti jalkoja. Aseta jalat vierekkäin tasaisesti lattiaa vasten.
- Huolehdi aina, että laite on mittauksen aikana sydämen korkeudella. Muuten mittauksessa saattaa olla huomattavia, fysiologisista syistä johtuvia poikkeamia. Tue käsivartta asettamalla kyynärpää pöydälle. Voit tehdä mittauksesta miellyttävämpää asettamalla kyynärvartesi sopivan tuen (esim. säilytyslaatikon) päälle mittauksen ajaksi.
- Rentouta käsivarsi ja kämmen.
- Jotta mittaustulos olisi mahdollisimman tarkka, mittauksen aikana on tärkeää pysyä rauhallisesti paikallaan ja olla puhumatta.



Käyttäjän valitseminen

Laitteessa on kaksi 60-paikkaista käyttäjämui-
stia, joten voit tallentaa kahden henkilön mittau-
stulokset erikseen. Asianomainen käyttäjämuisti valitaan painamalla sam-
mutetussa laitteessa muistipainiketta **M1** (käyttäjämuisti ) tai **M2** (käyttäjämuisti ). Vahvista valinta painamalla käynnistys-/sammutuspainiketta **⓪**.

Verenpainemittauksen suorittaminen

Aseta mansetti edellä kuvatulla tavalla paikalleen ja ota sopiva asento mittausta varten.

- Käynnistä verenpainemittari painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta** ⓘ. Kaikki näyttölukemat syttyvät hetkeksi.

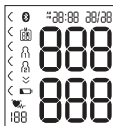
Verenpainemittari aloittaa mittauksen automaattisesti 5 sekunnin kuluttua.

Mansetti täyttyy automaattisesti. Itse mittausta suoritetaan pumppauksen aikana.

Kun laite havaitsee sykkeen, näyttöön tulee näkyviin sykkeen symboli ♥.

- ⓘ Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta** ⓘ.

- Näytössä ilmoitetaan systolisen paineen, diastolisen paineen sekä pulsstin mittaustulokset.



- **Er-** näkyy näytössä, jos mittausta ei voitu suorittaa asianmukaisesti. Huomioi tämän käyttöohjeen luku ”9. Ongelmien ratkaisu” ja suorita mittausta uudelleen.

Er-

- Sammuta verenpainemittari painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta** ⓘ. Näin mittaustulos tallentuu valittuun käyttäjämuiistiin.
- Jos **Bluetooth®-tiedonsiirto** on käytössä, tiedot siirretään heti, kun toiminto on vahvistettu painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta** ⓘ. Näytössä vilkkuu **Bluetooth®**-symboli. Verenpainemittari yrittää muodostaa yhteyden sovellukseen noin 30 sekunnin ajan. Kun yhteys on muodostettu, **Bluetooth®**-symboli lakkaa vilkkumasta. Kaikki mittaustiedot siirretään automaattisesti sovellukseen. Laite sammuu onnistuneen tiedonsiirron päätyttyä.
- Jos sovellukseen ei saada muodostettua yhteyttä 30 sekunnin kuluessa, **Bluetooth®**-symboli sammuu ja verenpainemittarin virta katkeaa automaattisesti 5 sekunnin kuluttua.

- Jos unohtat sammuttaa laitteen, se sammuu automaattisesti. Myös tässä tapauksessa mitattu arvo talletuu valittuun tai viimeksi käytettyyn käyttäjämuiistiin.

Tulosten tarkastelu

Yleistä tietoa verenpaineesta

- Verenpaineeksi nimitetään voimaa, jolla verenvirtaus painautuu valtimoiden seinämiä vasten. Valtimoverenpaine vaihtelee jatkuvasti sydämen sykkeessä.
- Verenpaine ilmaistaan aina kahden arvon muodossa:
 - Kierron ylintä painetta kutsutaan **systoliseksi eli yläpaineeksi**. Tämä paine muodostuu sydämen supistuessa ja pumpatessa verta verisuoniin.
 - Kierron alinta painetta nimitetään **diastoliseksi eli alapaineeksi**. Tämä paine kuvaa sydämen lepovaihetta sydämen ollessa kokonaan laajentunut ja täytyessä verellä.
- Verenpaine- arvojen vaihtelut ovat normaaleja. Myös uusintamittauksissa voi ilmetä merkittäviä eroja mitausarvojen välillä. Kertaluontoisilla tai epäsäännöllisillä mittauksilla ei sen vuoksi saada luotettavia tietoja tosiasiallisesta verenpaineesta. Luotettava arviointi on mahdollista vain, kun mittaus tehdään säännöllisesti ja samanlaisissa olosuhteissa.

Riski-indikaattori

Maailman terveysjärjestö (WHO) on määritellyt seuraavan taulukon mukaisen, kansainvälisesti hyväksytyyn luokituksen mitattujen verenpaine- arvojen arviointia varten:

Mitattu verenpainealue		Luokitus	Riski-indikaattorin väri
Yläpaine (systolinen) (mmHg)	Alapaine (diastolinen) (mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Korkea verenpaine, 3. aste (vakava)	Punainen
160–179	100–109	Korkea verenpaine, 2. aste (kohtalainen)	Oranssi
140–159	90–99	Korkea verenpaine, 1. aste (lievä)	Keltainen
130–139	85–89	Korkea normaali	Vihreä
120–129	80–84	Normaali	Vihreä
< 120	< 80	Ihanteellinen	Vihreä

Lähde: WHO 1999 (Maailman terveysjärjestö)



Riski-indikaattori (nuolet näytössä ja laitteen asteikko) ilmaisee, millä alueella verenpaine- arvot ovat. Jos mitatut arvot ovat kahdessa eri luokituksessa (esim. yläpaine alueella ”korkea normaali” ja alapaine alueella ”normaa-


li”), riski-indikaattori näyttää aina korkeamman alueen (tässä tapauksessa ”korkea normaali”).

Huomioi, että vakioarvot ovat kuitenkin ainoastaan suuntaa antavia, sillä muun muassa eri henkilöiden ja eri ikäryhmien yksilöllinen verenpaine saattaa poiketa niistä.

Lisäksi on huomioitava, että kotona suoritettussa omamittauksessa mittaustulokset ovat yleensä alhaisempia kuin lääkärin mittaamat arvot. Tämän vuoksi on tärkeää kysyä säännöllisin väliajoin neuvoa lääkäriltä. Vain lääkäri pystyy määrittämään yksilölliset hallitun verenpaineen tavoitearvot – erityisesti saadessasi lääkettä.








Sydämen rytmihäiriöt

Laite pystyy tunnistamaan mahdolliset sydämen rytmihäiriöt verenpainemittauksen aikana rekisteröidyn syke-signaalin analyysin puitteissa. Tässä tapauksessa laitteen näytössä mittauksen jälkeen näkyvä symboli  ilmaisee mahdolliset sykkeen epäsäännöllisyydet. Tämä voi olla merkki rytmihäiriöstä (arytmia). Rytmihäiriö on sairaus, jossa sydämen rytmi muuttuu epäsäännölliseksi sydämen lyöntiä ohjaavassa biosähköisessä järjestelmässä olevien häiriöiden vuoksi. Oireet (väliin jäävät tai enenaikaiset sydämenlyönnit, hidas tai liian nopea syke) voivat johtua mm. sydänsairaudesta, iästä, fyysisestä altistumisesta, liiallisesta alkoholinkulutuksesta, stressistä tai unenpuutteesta. Jos mittauksen jälkeen näytössä näkyy symboli , mitaus on suoritettava uudelleen, koska mittaustarkkuus voi

olla heikentynyt. Käytä verenpaineen arviointiin ainoastaan tuloksia, joiden mittauksen aikana ei ole ilmennyt mitään epäsäännöllisyyksiä. Jos symboli  näkyy usein, ota yhteyttä lääkäriin. Vain lääkäri pystyy diagnostisten mahdollisuuksiensa puitteissa toteamaan rytmihäiriön tutkimuksessa.

Lukemien tallennus, haku muistista ja poisto

Jokaisen onnistuneen mittaustuloksen yhteyteen tallentuu päivämäärä ja kellonaika. Kun muistissa on yli 60 mittausta, tiedot tallennetaan vanhimpien lukemien päälle.

- Asianomainen käyttäjämuisti valitaan painamalla sammutetussa laitteessa muistipainiketta **M1** (käyttäjämuisti ) tai **M2** (käyttäjämuisti ). Vahvista valinta painamalla **käynnistys-/sammutus-painiketta** .
 - Jos **Bluetooth®**-yhteys on käytössä (symboli  vilkkuu näytössä), verenpainemittari yrittää muodostaa yhteyden sovellukseen. Kun yhteys on muodostettu ja tiedonsiirto alkaa, painikkeet ovat poissa käytöstä ja symboli  näkyy yhtäjaksoisesti.
-  Jos painat tiedonsiirron aikana painiketta **M1** tai **M2**, tiedonsiirto keskeytyy. Symboli  lakkaa näkymästä.

Näytössä näkyy **A**.

Näytössä näkyy valitsemasi käyttäjämuistin kaikkien mittauslukemien keskiarvo.



- Paina muistipainiketta **M1**.

Näytössä näkyy **AM**.

Näytössä näkyy viimeisten 7 päivän aamumittausten keskiarvo (aamu: klo 5.00–9.00).



- Paina muistipainiketta **M1**.

Näytössä näkyy **PM**.

Näytössä näkyy viimeisten 7 päivän iltamittausten keskiarvo (ilta: klo 18.00–20.00).



Yksittäiset mittausarvot

- Kun painat muistipainiketta **M1** uudelleen, näyttöön tulee näkyviin viimeisin yksittäinen mittaus (tässä esimerkissä mittaus 03).



- Kun painat muistipainiketta **M1** uudelleen, voit tarkastella yksittäisiä mittausarvojasi.
- Sammuta laite painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta** **ⓘ**.

- **ⓘ** Voit milloin tahansa poistua valikosta painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta** **ⓘ**.

Mittausarvojen poistaminen

- Voit tyhjentää käyttäjän muistin siten, että valitset ensin tyhjennettävän käyttäjämuistin painamalla sammutetussa laitteessa muistipainiketta **M1** tai **M2** ja vahvistamalla valinnan painamalla **käynnistys-/sammutuspainiketta** **ⓘ**.
- Näytössä näkyy valitun käyttäjämuistin kaikkien mittausten keskiarvo, ja samanaikaisesti näytössä palaa **A**.
- Pidä nyt muistipainikkeita **M1** ja **M2** samanaikaisesti painettuina 5 sekuntia.

Näytössä näkyy **LOO**. Valitun käyttäjämuistin kaikki arvot on nyt poistettu.



Mittausarvojen siirto

Tiedonsiirto *Bluetoothilla*®

- Lataa maksuton ”beurer HealthManager Pro”-sovellus Applen App Storesta tai Google Playstä.

Siirry tästä
”beurer HealthManager Pro”
-sovellukseen *



- Aktivoi *Bluetooth*® älypuhelimien asetuksista.
- Käynnistä sovellus.
- Valitse sovelluksessa BC 54 ja noudata ohjeita.
- Laite näyttää PIN-koodin, kun se yhdistetään ensimmäisen kerran. Syötä PIN-koodi älypuheluimeen. Koodin onnistuneen syöttämisen jälkeen laite on yhdistetty älypuheluimeesi.

Järjestelmävaatimusten ja yhteensopivien laitteiden luettelo



* Tämä tuote täyttää voimassa olevien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset.

8. Puhdistus ja hoito

- Puhdista laite ja mansetti varovasti kevyesti kostutetulla liinalla.
- Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.

- Laitetta tai mansettia ei saa missään tapauksessa pitää veden alla, sillä vettä voi päästä niiden sisälle ja laite tai mansetti voi vahingoittua.
- Älä aseta laitteen tai mansetin päälle mitään painavaa säilytyksen ajaksi. Poista paristot.

9. Ongelmien ratkaisu

Vikailmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Er1	Sykettä ei voitu mitata.	Toista mittaus yhden minuutin tauon jälkeen.
Er2	Mittauksen aikana on liikuttu tai puhuttu.	Muista olla puhumatta ja liikkumatta mittauksen aikana.
Er3	Mansettia ei ole asetettu oikein paikalleen.	Noudata luvun ”7. Käyttö” kappaleessa ”Mansetin asettaminen” annettuja ohjeita. Suorita mittaus uudelleen ja tarkista, voiko mansetin pumpata määräysten mukaisesti täyteen.

Vikailmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
E-r4	Mittauksen aikana ilmeni virhe.	Toista mittaus yhden minuutin tauon jälkeen.
E-r5	Pumppauspaine on yli 300 mmHg tai mitattu verenpaine on mitausalueen ulkopuolella.	Muista olla puhumatta ja liikkumatta mittauksen aikana.
E-r6	Paristot ovat kulumineet lähes loppuun.	Aseta laitteeseen uudet paristot.
E-r7	Tiedonsiirto Bluetooth®-yhteyden kautta ei onnistunut.	Siirry luvun ”7. Käyttö” kappaleessa ”Tiedonsiirto Bluetooth®-yhteydellä” kuvatulla tavalla manuaaliseen muistin selaustilaan ja yritä käynnistää tiedonsiirto uudelleen.
E-r8	Laitteessa on virhe.	Toista mittaus yhden minuutin tauon jälkeen.

Jos ongelmat jatkuvat ehdotetuista korjaustoimenpiteistä huolimatta, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

10. Hävittäminen

Laitteen korjaus ja hävittäminen

- Älä korjaa tai säädä laitetta itse. Tällöin laitteen moitteetonta toimintaa ei voida enää taata.
- Älä avaa laitetta. Tämän ohjeen laiminlyönti johtaa takuun raukeamiseen.
- Korjauksia saa tehdä vain asiakaspalvelu tai valtuutettu myyjä. Ennen mahdollista reklamaatiota tarkista kuitenkin ensin paristojen toimivuus ja vaihda ne tarvittaessa.
- Kun laitteen käyttöikä on päättynyt, laitetta ei ympäristöystävällisistä syistä saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen seassa. Hävitä käytöstä poistettu laite viemällä se asianmukaiseen keräys- ja kierrätyspisteeseen. Hävitä laite EU:n antaman sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti. Lisätietoja saat paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



Paristojen hävittäminen

- Paristoja ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Ne saattavat sisältää myrkyllisiä raskasmetalleja, joten ne ovat ongelmajätettä.

- Ympäristölle haitallisissa paristoissa on seuraavia merkintöjä:
Pb = akku sisältää lyijyä,
Cd = akku sisältää kadmiumia,
Hg = akku sisältää elohopeaa.



11. Tekniset tiedot

Malli	BC 54
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen, ei-invasiivinen verenpaineen mittaus ranteesta
Mittausalue	Mansettipaine 0–299 mmHg, systolinen 60–230 mmHg, diastolinen 40–130 mmHg, pulssi 40–199 lyöntiä minuutissa.
Lukematarckuus	Yläpaine ± 3 mmHg, alapaine ± 3 mmHg, syke ± 5 % ilmoitetusta arvosta
Mittausepävarmuus	Suurin sallittava standardipoikkeama kliinisen tutkimuksen mukaan: yläpaine 8 mmHg/ alapaine 8 mmHg
Muisti	2 x 60 muistipaikkaa
Mitat	S 80,5 mm x L 69,5 mm x K 25 mm
Paino	noin 116 g (ilman paristoja, mansetin kanssa)
Mansetin koko	135–215 mm

Sallitut käyttöolosuhteet	+5–+40 °C, suhteellinen ilmankosteus 15–90 % (ei kondensoituvia), ympäröivä paine 700–1060 hPa
Sallitut säilytys- ja kuljetusolosuhteet	-20–+60 °C, ≤ 93 % suhteellinen ilmankosteus
Virransyöttö	2 x 1,5V:n --- AAA-paristo
Paristojen käyttöikä	Noin 150 mittausta verenpaineen voimakkuudesta ja pumppauspainesta riippuen
Luokitukset	Sisäinen virransyöttö, IP22, ei AP-eikä APG-suojattu, jatkuva käyttö, tyyppin BF käyttöosa
Ohjelmistoversio	A01
Tiedonsiirto	Taajuusalue 2 402–2 480 MHz Enimmäislähetysteho 7 dBm Verenpainemittarissa käytetään <i>Bluetooth</i> [®] low energy technology -tekniikkaa. Yhteensopiva <i>Bluetooth</i> [®] ≥ 4.0 -älypuhelinien ja -tablettien kanssa

Löydät sarjanumeron laitteesta tai paristokotelosta. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muuttamiseen päivityssyistä ilman erillistä ilmoitusta.

- Tämä laite vastaa eurooppalaista standardia EN 60601-1-2 (vastaa standardien CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 vaati-

muksia) ja noudattaa erityisiä sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia varotoimenpiteitä. Huomioi, että kannettavat ja siirrettävät suurtaajuuslaitteet (HF) voivat vaikuttaa tähän laitteeseen.

- Laite on seuraavien EU-direktiivien, lakien ja standardien mukainen: lääkintälaitedirektiivi 93/42/EEC, lääkinnällisistä laitteista annettu Saksan laki (Medizinproduktegesetz, MPG) sekä standardit EN 1060-1 (ei-invasiiviset verenpainemittarit osa 1: yleiset vaatimukset), EN 1060-3 (ei-invasiiviset verenpainemittarit osa 3: lisävaatimukset sähkömekaanisille verenpaineen mittaussjärjestelmille) ja IEC 80601-2-30 (lääkinnälliset sähkölaitteet, osa 2–30: turvallisuutta ja oleellista suorituskykyä koskevat erityisvaatimukset automaattisille ei-invasiivisille verenpainemonitoreille).
- Tämän verenpainemittarin tarkkuus on testattu huolellisesti. Kalibrointi ei ole tarpeen.
- Laite on kehitetty pitkäaikaista käyttöä varten. Odotettu käyttöikä on 5 vuotta.
- Kun laitetta käytetään lääketieteellisiin tarkoituksiin, on suoritettava mittausteknisiä tarkastuksia asianmukaisin keinoin. Lisätietoja tarkkuuden testauksesta on saatavilla huolto-osoitteesta.
- Vahvistamme täten, että tämä tuote vastaa eurooppalaista RED-direktiiviä 2014/53/EU. Löydät tämän tuotteen CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen osoitteesta <https://www.beurer.com/conformity>

12. Takuu/huolto

Tarkempia tietoja takuusta ja takuuehdoista löytyy mukana toimitetusta takuulomakkeesta.

The *Bluetooth*[®] word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners. Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC. Android is a trademark of Google LLC.



BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com

