



|           |                                                  |    |
|-----------|--------------------------------------------------|----|
| <b>RO</b> | Tensiometru pentru braț cu mesaje audio          |    |
|           | Instrucțiuni de utilizare .....                  | 2  |
| <b>PL</b> | Ciśnieniomierz naramienny z funkcją głosową      |    |
|           | Instrukcja obsługi .....                         | 18 |
| <b>CZ</b> | Měřič krevního tlaku na paži s hlasovým výstupem |    |
|           | Návod k použití .....                            | 35 |
| <b>HU</b> | Beszélő, felkaros vérnyomásmérő készülék         |    |
|           | Használati útmutató .....                        | 51 |
| <b>EN</b> | Speaking upper arm blood pressure monitor        |    |
|           | Instructions for use .....                       | 67 |



**Citiți cu atenție prezentele instrucțiuni de utilizare, păstrați-le pentru consultarea ulterioară, puneți-le la dispoziția altor utilizatori și respectați indicațiile.**

**Stimată clientă, stimate client,**

Marca noastră este sinonimă cu produse de calitate, testate riguros, din domenii precum căldură, greutate, tensiune arterială, temperatură corporală, puls, terapie, masaj, frumusețe, îngrijire bebeluși și aer.

Cu deosebită considerație,  
Echipa dumneavoastră Beurer

## Cuprins

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. Pachet de livrare .....                                 | 2  |
| 2. Explicația simbolurilor .....                           | 3  |
| 3. Utilizarea conform destinației .....                    | 4  |
| 4. Indicații de avertizare și de siguranță .....           | 4  |
| 5. Descrierea aparatului .....                             | 6  |
| 6. Punerea în funcțiune .....                              | 7  |
| 7. Utilizare .....                                         | 9  |
| 8. Curățarea și întreținerea .....                         | 14 |
| 9. Accesorii și piese de schimb .....                      | 15 |
| 10. Ce este de făcut în cazul în care apar probleme? ..... | 15 |
| 11. Eliminarea ca deșeu .....                              | 15 |
| 12. Date tehnice .....                                     | 16 |
| 13. Garanție/service .....                                 | 17 |

## 1. Pachet de livrare

Verificați pachetul de livrare pentru a vă asigura că starea ambalajului de carton este ireproșabilă și conținutul acestuia este complet. Înainte de utilizare, asigurați-vă că aparatul și accesoriile nu prezintă defecțiuni vizibile și că sunt îndepărtate toate materialele de ambalare. Dacă aveți îndoieli, nu utilizați aparatul și adresați-vă comerciantului dumneavoastră sau serviciului pentru clienți, la adresa menționată.

- 1 tensiometru
- 1 manșetă pentru braț
- 4 baterii 1,5V AA LR6
- 1 geantă de depozitare
- 1 exemplar din instrucțiunile de utilizare

## 2. Explicația simbolurilor

Pe aparat, în instrucțiunile de utilizare, pe ambalaj și pe plăcuța de identificare a aparatului sunt utilizate următoarele simboluri:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>AVERTIZARE</b><br>Indicație de avertizare privind pericolele de vătămare sau pericolele pentru sănătatea dumneavoastră                                           |
|  | <b>ATENȚIE</b><br>Indicație de siguranță privind posibile defecțiuni ale aparatului/accesoriilor                                                                    |
|  | <b>Indicație</b><br>Indicație privind informații importante                                                                                                         |
|  | Respectați instrucțiunile de utilizare                                                                                                                              |
|  | Element de utilizare tip BF                                                                                                                                         |
|  | Curent continuu                                                                                                                                                     |
|  | Eliminare în conformitate cu prevederile Directivei CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) |
|  | Nu eliminați la gunoiul menajer baterii care conțin substanțe nocive                                                                                                |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Separați componentele ambalajului și eliminați-le conform reglementărilor locale.                                                                                         |
|                              | Marcaj pentru identificarea materialului de ambalare.<br>A = Abrevierea pentru material,<br>B = Numărul materialului:<br>1-7 = Material plastic, 20-22 = Hârtie și carton |
|                              | Separați produsul și componentele ambalajului și eliminați-le în conformitate cu reglementările locale.                                                                   |
|                              | Producător                                                                                                                                                                |
| <b>Storage/Transport</b><br> | Temperatură de depozitare și transport și umiditate a aerului la transport admise                                                                                         |
| <b>Operating</b><br>         | Temperatură de funcționare și umiditate a aerului la funcționare admise                                                                                                   |
| <b>IP20</b>                                                                                                    | Protejat împotriva corpurilor străine solide cu diametrul de minim 12,5 mm                                                                                                |
| <b>SN</b>                                                                                                      | Număr de serie                                                                                                                                                            |
| <b>REF</b>                                                                                                     | Număr de articol                                                                                                                                                          |
| <b>MD</b>                                                                                                      | Produs medical                                                                                                                                                            |

**Marcaj CE**

Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene și naționale în vigoare.

### 3. Utilizarea conform destinației

Tensiometrul pentru braț BM 49 este conceput pentru utilizarea la domiciliu și servește la măsurarea ne-invazivă și la monitorizarea valorilor tensiunii și ale pulsului la adulți cu o circumferință a brațului superior de 22-36 cm.

Astfel vă puteți măsura rapid și simplu tensiunea și pulsul și puteți afișa valorile medii ale măsurărilor deja efectuate. Valorile măsurate calculate sunt clasificate și interpretate grafic. În cazul unei eventuale aritmii, veți fi avertizat(ă) printr-un simbol afișat pe display.

### 4. Indicații de avertizare și de siguranță

**Indicații privind utilizarea**

- Pentru ca valorile să fie comparabile, măsurați-vă tensiunea întotdeauna la aceleași ore.
- Cu cel puțin 30 de minute înainte de măsurare, nu trebuie să mâncați, să beți, să fumați sau să depuneți efort fizic.
- Odihniți-vă întotdeauna timp de 5 minute înainte de prima măsurare a tensiunii!
- Dacă doriți să efectuați mai multe măsurători succesive, așteptați minim 1 minut între măsurători.
- Repetați măsurătoarea în cazul în care aveți dubii cu privire la valorile măsurate.

- Valorile măsurate de dumneavoastră au scop exclusiv orientativ – acestea nu înlocuiesc un consult medical!  
Discutați valorile cu un medic, însă nu luați niciodată decizii medicale pe baza acestora (de exemplu, stabilirea unei medicații și a dozelor aferente)!
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau psihice limitate sau care nu dețin experiență și/sau cunoștințe suficiente, cu excepția cazului în care sunt monitorizate de o persoană competentă responsabilă pentru siguranța lor sau când primesc indicații din partea acestora la utilizarea aparatului. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu se juca cu acest aparat.
- Utilizarea tensiometrului în afara mediului privat sau în timpul mișcării (de ex. în timpul deplasării cu vehiculul, ambulanța sau elicopterul, precum și în timpul activităților fizice, cum ar fi sportul) poate influența precizia de măsurare și duce la erori de măsurare.
- Nu utilizați tensiometrul la nou-născuți și pacienți cu preeclampsie. Vă recomandăm ca, înainte de a utiliza tensiometrul în timpul sarcinii, să consultați medicul.
- Afecțiunile sistemului cardiovascular pot duce la măsurători eronate, respectiv la afectarea preciziei de măsurare. De asemenea, pot apărea măsurători eronate în cazul unei tensiuni foarte scăzute, diabetului, afecțiunilor circulatorii, aritmiei, frisoanelor sau tremurăturilor.
- Tensiometrul nu trebuie utilizat împreună cu un aparat chirurgical de înaltă frecvență.
- Utilizați aparatul numai pentru persoane care au diametrul brațului în intervalul indicat pentru aparat.
- Aveți grijă ca în timpul pompării să nu fie afectate funcțiile membrelor în cauză.

- Nu trebuie să împiedicați prea mult timp circulația sângelui prin măsurarea tensiunii. În cazul funcționării eronate a aparatului, scoateți manșeta de pe braț.
- Evitați strângerea, comprimarea sau îndoirea mecanică a furtunului manșetei.
- Evitați aplicarea unei presiuni continue în manșetă, precum și măsurările frecvente. Poate rezulta afectarea fluxului sanguin, care poate duce la vătămări.
- Nu trebuie să strângeți manșeta pe un braț ale cărui artere sau vene sunt supuse unui tratament medical, de exemplu, perfuzie intravenoasă, terapie intravasculară sau derivație artero-venoasă (A-V).
- Nu aplicați manșeta la persoane cu mastectomie.
- Nu așezați manșeta peste răni, deoarece acest lucru poate duce la alte vătămări.
- Aplicați manșeta exclusiv la nivelul brațului. Nu aplicați manșeta pe alte părți ale corpului.
- Tensiometrul funcționează cu baterii sau cu alimentator. Rețineți că transferul și salvarea datelor sunt posibile doar dacă tensiometrul este alimentat cu curent. Imediat ce bateriile s-au consumat sau alimentatorul este decuplat de la rețeaua electrică, tensiometrul nu mai afișează data și ora.
- Dacă nu se acționează nicio tastă timp de 1 minut, funcția de oprire automată scoate tensiometrul din funcțiune pentru a conserva bateriile.
- Aparatul poate fi utilizat numai în scopul descris în prezentele instrucțiuni de utilizare. Producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru defecțiuni cauzate de utilizarea necorespunzătoare sau neglijență a aparatului.

### **Indicații privind depozitarea**

- Tensiometrul este alcătuit din elemente de precizie și elemente electronice. Precizia valorilor măsurate și durata de viață a aparatului depind de manipularea atentă a acestuia:
  - Protejați aparatul împotriva șocurilor, umezelii, impurităților, fluctuațiilor puternice de temperatură și acțiunii directe a radiațiilor solare.
  - Protejați aparatul împotriva căderii.
  - Nu utilizați aparatul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, nu îl apropiați de echipamente radio și de telefoane mobile.
  - Utilizați numai manșetele de schimb incluse în pachetul de livrare sau manșete de schimb originale. În caz contrar, rezultă valori măsurate eronate.
- Dacă aparatul nu este folosit o perioadă mare de timp, vă recomandăm să scoateți bateriile.

### **Indicații privind manipularea bateriilor**

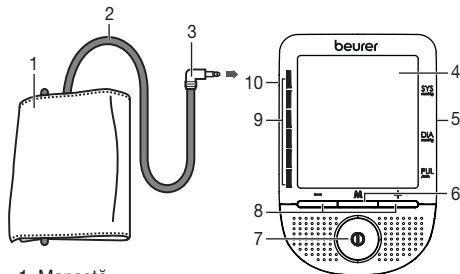
- Dacă lichidul din celula bateriei intră în contact cu pielea sau ochii, clătiți locurile afectate cu apă și solicitați ajutor de specialitate.
-  **Pericol de înghițire!** Copiii mici pot înghiți bateriile și se pot asfixia. De aceea, nu păstrați bateriile la îndemâna copiilor mici!
- Respectați marcasele de polaritate Plus (+) și Minus (-).
- Dacă una dintre baterii s-a scurs, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul pentru baterii cu o cârpă uscată.
- Protejați bateriile de căldura excesivă.
-  **Pericol de explozie!** Nu aruncați bateriile în foc.
- Bateriile nu trebuie să fie încărcate sau scurtcircuitate.

- În cazul în care aparatul nu este utilizat o perioadă îndelungată, scoateți bateriile din compartimentul pentru baterii.
- Utilizați numai același tip de baterie sau un tip de baterie cu aceeași valoare.
- Înlocuiți întotdeauna toate bateriile simultan.
- Nu utilizați acumulatori!
- Nu dezasamblați, nu deschideți sau nu rupeți bateriile.

### ! Indicații privind compatibilitatea electromagnetică

- Aparatul este adecvat pentru utilizare în toate mediile prezentate în aceste instrucțiuni de utilizare, inclusiv pentru utilizare la domiciliu.
- În cazul existenței interferențelor electromagnetice, aparatul poate fi folosit eventual doar într-o măsură limitată. Drept rezultat, pot apărea, de exemplu, mesaje de eroare sau o defecțiune a display-ului/aparatului.
- Trebuie evitată utilizarea acestui aparat în imediata apropiere a altor aparate sau cu alte aparate suprapuse, deoarece acest lucru ar putea duce la o funcționare eronată. Dacă totuși este necesară utilizarea în modul menționat, trebuie să vă asigurați că acest aparat, precum și celelalte aparate funcționează în mod corespunzător.
- Utilizarea altor accesorii decât cele stabilite sau puse la dispoziție de către producătorul acestui aparat poate cauza emisii electromagnetice accentuate sau o rezistență electromagnetică redusă a aparatului și poate duce la o funcționare eronată.
- Nerespectarea acestei indicații poate duce la diminuarea performanței aparatului.

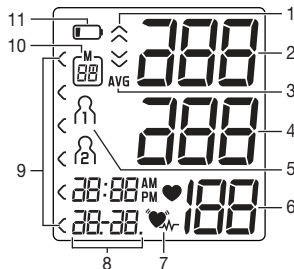
## 5. Descrierea aparatului



1. Manșetă
2. Furtun manșetă
3. Conector manșetă
4. Display
5. Mufă pentru alimentator
6. Tasta de memorie **M**
7. Tasta START/STOP
8. Taste funcționale **-/+**
9. Indicator de risc
10. Mufă pentru conectorul manșetei

## Afișaje pe display:

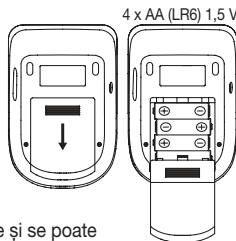
1. Pompare , eliminarea aerului 
2. Tensiune sistolică
3. Afișaj memorie: valoarea medie (AVG), dimineața (AM), seara (PM)
4. Tensiune diastolică
5. Memorie de utilizator
6. Valoarea determinată a pulsului
7. Simbol pentru aritmie 
8. Ora și data
9. Indicator de risc
10. Numărul spațiului de memorare
11. Simbol pentru schimbarea bateriei 



## 6. Punerea în funcțiune

### 6.1 Introducerea bateriei

- Deschideți capacul compartimentului pentru baterii.
- Introduceți patru baterii de tip 1,5V AA (alcaline de tip LR6). Bateriile trebuie introduse conform marajului, respectând polaritatea. Nu utilizați baterii reîncărcabile.
- Este emis mesajul conform căruia aparatul este acum pregătit de funcționare și se poate



începe măsurarea. Acest mesaj vocal este redat în limba presetată în starea de livrare, în cazul de față, limba română.

- ① Puteți modifica în orice moment limba în meniul Setări. În acest scop, respectați instrucțiunile din secțiunea „Setarea datei, a orei și a limbii” din acest capitol.

- Închideți cu atenție capacul compartimentului pentru baterii.
- Când bateriile sunt introduse, aparatul afișează în permanență data și ora, chiar și în modul Standby.

Dacă apar simbolurile pentru schimbarea bateriilor  și *EE* nu mai este posibilă nicio măsurare. Aparatul emite mesajul vocal: „Baterie slabă”. Vă rugăm să înlocuiți toate bateriile. După ce bateriile au fost scoase din aparat, trebuie să setați din nou data, ora și limba.

### 6.2 Setarea datei, a orei și a limbii

Trebuie să setați în mod obligatoriu data și ora. Numai în acest mod puteți memora corect valorile măsurate împreună cu data și ora aferente și le puteți accesa ulterior.

Ora este reprezentată în format de 24 de ore.

De asemenea, aparatul dispune de un mesaj vocal în 4 limbi. În starea de livrare, aparatul este setat la limba română.

**i** Puteți accesa meniul pentru efectuarea setărilor în două moduri diferite:

- Înainte de prima utilizare și după fiecare înlocuire a bateriilor:  
La introducerea unor baterii noi în aparat, display-ul luminează și este emis mesajul descris în secțiunea „6.1 Introducerea bateriilor”, în limba presetată respectivă. Țineți apăsată tasta de memorie **M** timp de aprox. 5 secunde.
- În cazul în care bateriile sunt introduse deja:  
Atunci când aparatul se află în **modul Standby** (data și ora sunt afișate permanent), apăsați tasta START/STOP **i**.  
Toate segmentele display-ului luminează pentru scurt timp și este emis imediat mesajul în limba setată de dumneavoastră. Țineți apăsată tasta de memorie **M** timp de aprox. 5 secunde.

În acest meniu puteți efectua succesiv următoarele setări:

**Data** → **Ora** → **Limba** → **Volum**

Data/ora

Pe display luminează intermitent anul.

- Setati anul cu tastele funcționale **-/+** și confirmați cu tasta de memorie **M**.
- Ulterior, setați în același mod luna, ziua, ora și minutele și confirmați de fiecare dată cu tasta de memorie **M**.

Pe display luminează intermitent simbolul pentru limbă **L 1**.

- Cu ajutorul tastelor funcționale **-/+** puteți selecta următoarele limbi:  
**L 1** = română  
**L 2** = poloneză  
**L 3** = cehă  
**L 4** = maghiară  
**L 0** = limbă dezactivată

Confirmați alegerea efectuată cu tasta de memorie **M**.

- i** **L 0** = limbă dezactivată înseamnă că nu este emis niciun mesaj vocal și, prin urmare, nu are loc nicio redare sonoră.

Limba

## Mesaj verbal

*Aparatul este pregătit.  
Puteți începe măsurarea.*

*Română  
Polski  
Česky  
Magyar*



Pe display luminează intermitent simbolul pentru volumul sonor **Vo1**.

- Cu tastele funcționale **-/+** puteți seta volumul sonor pentru limba selectată:

**Vo3** = tare

**Vo2** = mediu

**Vo1** = încet

Confirmați alegerea efectuată cu tasta de memorie **M**.

## Mesaj verbal

### 6.3 Funcționarea cu alimentator

Acest aparat poate funcționa și cu un alimentator (nu este inclus în pachetul de livrare). Alimentatorul cu numărul de comandă 071.95 poate fi procurat din comerțul de specialitate sau de la punctul de service aflat la adresa menționată. Înainte de a conecta alimentatorul la aparat, asigurați-vă că ați scos bateriile din aparat. Pe durata alimentării de la rețea, în compartimentul pentru baterii nu trebuie să existe baterii, deoarece, în caz contrar, este posibilă deteriorarea aparatului.

- Pentru a evita posibilele deteriorări, aparatul trebuie utilizat exclusiv cu un alimentator care îndeplinește specificațiile descrise în capitolul 12. „Date tehnice”.
- De asemenea, alimentatorul trebuie racordat numai la tensiunea de rețea specificată pe plăcuța de identificare.
- Cuplați alimentatorul la mufa prevăzută în acest sens pe partea dreaptă a tensiometrului.
- Cuplați apoi ștecărul alimentatorului la priză.

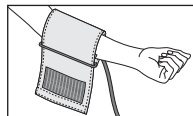
- După utilizarea tensiometrului, decuplați alimentatorul mai întâi de la priză, iar apoi de la tensiometru. Imediat după decuplarea alimentatorului, tensiometrul nu mai afișează data și ora. Valorile măsurate salvate sunt însă păstrate.

## 7. Utilizare

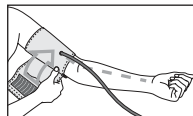
Înainte de a efectua măsurarea, aduceți aparatul la temperatura camerei. Puteți efectua măsurarea la brațul stâng sau la brațul drept.

### 7.1 Aplicarea manșetei

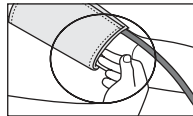
Aplicați manșeta la nivelul brațului direct pe piele. Circulația la nivelul brațului nu trebuie să fie afectată de piese de îmbrăcăminte prea strâmte sau obiecte similare.



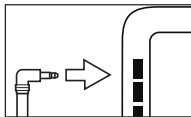
Manșeta trebuie așezată pe braț astfel încât marginea inferioară să se afle la 2–3 cm deasupra cotului și deasupra arterei. Furtunul va fi îndreptat spre mijlocul palmei.



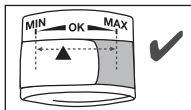
Strângeți manșeta în jurul brațului fără a forța capătul liber al acesteia și închideți-o cu ajutorul scaiului. Manșeta trebuie strânsă numai atât încât sub aceasta să încapă două degete.



Introduceți apoi furtunul manșetei în mufa pentru conectorul manșetei.



Această manșetă este potrivită pentru dumneavoastră în cazul în care marcajul indexului (▼) este situat în intervalul OK după aplicarea manșetei la nivelul brațului.



**i** Dacă realizați măsurarea la brațul drept, furtunul se află pe partea interioară a cotului dumneavoastră. Aveți grijă să nu așezați brațul pe furtun.

Tensiunea poate fi diferită la brațul drept și la brațul stâng, astfel încât și valorile măsurate pot diferi. Efectuați măsurătoarea întotdeauna la același braț.

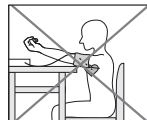
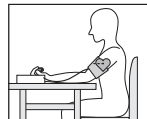
Dacă există diferențe foarte mari între valorile celor două brațe, întrebați medicul dumneavoastră ce braț să folosiți pentru măsurare.

**Atenție:** Aparatul trebuie utilizat numai împreună cu manșeta originală. Manșeta este adecvată pentru o circumferință a brațului de 22 până la 36 cm.

Folosind numărul de comandă 163.387 se poate obține o manșetă mai mare pentru circumferințe ale brațului de la 35 până la 44 cm, fie din comerțul de specialitate, fie de la punctul de service aflat la adresa menționată.

## 7.2 Poziționarea corectă a corpului

- Odihniți-vă întotdeauna timp de 5 minute înainte de prima măsurare a tensiunii! În caz contrar, se pot înregistra abateri.
- Puteți efectua măsurătoarea fie șezând, fie în poziție culcată. Asigurați-vă de fiecare dată că manșeta se află la nivelul inimii.
- Așezați-vă comod pentru măsurarea tensiunii. Rezemați-vă spatele și brațele. Nu încrucișați picioarele. Țineți picioarele drept pe podea.
- Pentru a nu obține un rezultat eronat, este important ca în timpul măsurării să nu vă mișcați și să nu vorbiți.
- Așteptați minim 1 minut până la o nouă măsurare!



### 7.3 Selectarea memoriei

#### Memoria de utilizator

- Porniți aparatul apăsând tasta START/STOP ①.

❗ Când aparatul este oprit, ora și data sunt afișate în permanență.

- Selectați memoria de utilizator dorită apăsând tastele funcționale -/+.



Vă stau la dispoziție 2 memorii cu câte 60 de spații de memorare pentru a memora separat rezultatele de măsurare pentru 2 persoane diferite.

Mesajul verbal când funcția de voce este activată

*Aparatul este pregătit.  
Puteți începe măsurarea.*

*Salvare utilizator 1  
Salvare utilizator 2*

Mesajul verbal când funcția de voce este activată

#### Măsurare

- Aplicați manșeta conform descrierii de mai sus și așezați-vă în poziția în care doriți să efectuați măsurarea.

#### Măsurare

- Porniți aparatul apăsând tasta START/STOP ①.
- Display-ul este verificat prin afișarea tuturor segmentelor acestuia.
- Porniți aparatul apăsând tasta START/STOP ①. Se afișează spațiul de memorare care va fi ocupat.
- Manșeta se umflă automat la 190 mmHg. Presiunea din manșetă scade ușor. În cazul în care se înregistrează deja o tendință de tensiune prea ridicată, manșeta se va umfla din nou, iar presiunea acesteia va crește încă o dată. Imediat ce se detectează pulsul, simbolul ♥ luminează intermitent.

❗ Puteți întrerupe oricând măsurarea apăsând tasta START/STOP ①.

Mesajul verbal când funcția de voce este activată

*Aparatul este pregătit.  
Puteți începe măsurarea.*

- Se afișează rezultatele măsurării: tensiune sistolică, tensiune diastolică și puls.

**i** În timpul mesajului vocal, puteți modifica volumul sonor folosind tastele funcționale **-/+**.

- Simbolul **E** apare dacă măsurătoarea nu a putut fi efectuată în mod corespunzător. Respectați indicațiile din capitolul Mesaj de eroare/remedierea erorilor din prezentele instrucțiuni de utilizare și repetați procedura de măsurare.

Mesajul verbal cand funcția de voce este activată

*Sistolă ... mmHg*

*Diastola ... mmHg*

*Puls ... bătăi pe minut*

*Conform standardelor WHO, tensiunea dumneavoastră este*

- optimă
- normală
- normală spre mare
- ușoară hipertensiune
- hipertensiune medie
- hipertensiune severă

Mesajul verbal cand funcția de voce este activată

Măsurare

- Rezultatul măsurării este salvat automat.
- Aparatul se oprește în mod automat după 1 minut.

Așteptați minim 1 minut până la o nouă măsurare!



## 7.5 Interpretarea rezultatelor

### Aritmii:

Acest aparat poate identifica în timpul măsurării eventualele aritmii, pe care le va indica, după caz, prin afișarea simbolului  după măsurare. Dacă funcția de voce este activată, aparatul emite următorul mesaj vocal: „S-a detectat o posibilă aritmie”. Acest simbol poate fi un indicator pentru aritmie. Aritmia este o afecțiune caracterizată printr-un ritm cardiac anormal, ca urmare a unor deficiențe ale sistemului bioelectric, care determină bătăile cardiace. Simptomele (absența bătăilor cardiace sau bătăile cardiace precoce, bradicardia sau tahicardia) pot fi cauzate, printre altele, de afecțiunile cardiace, vârstă, predispoziția fizică, excesul de stimulente, stres sau deficitul de somn. Acest diagnostic poate fi stabilit doar în urma unui consult medical. Repetați procedura de măsurare dacă pe display apare simbolul  după măsurare. Vă rugăm să rețineți că trebuie să vă odihniți 5 minute înaintea măsurătorii și că nu aveți voie să vorbiți sau să vă mișcați în timpul acesteia. În cazul în care simbolul  apare frecvent, vă rugăm să consultați medicul. Autodiagnosticarea și automedicația pe baza valorilor măsurate pot fi periculoase. Este obligatoriu să respectați indicațiile medicului dumneavoastră.

### Indicator de risc:

Rezultatele de măsurare pot fi clasificate și determinate conform următorului tabel. Aceste valori standard servesc însă numai ca orientare generală, deoarece tensiunea individuală poate varia de la persoană la persoană, de la grupă de vârstă la grupă de vârstă etc. Este important să consultați medicul la intervale regulate. Medicul vă va comunica valorile dumneavoastră individuale pentru o tensiune normală, precum și valoarea de la care tensiunea poate fi considerată periculoasă. Diagrama de bare de pe display și scala de pe aparat indică intervalul în care se încadrează tensiunea măsurată. În cazul în care valoarea sistolică și cea diastolică se află în două intervale diferite (de exemplu, sistola se încadrează în intervalul de valori ridicate normale, iar diastola se încadrează în intervalul de valori normale), clasificarea grafică de pe aparat vă va indica întotdeauna intervalul cu valori mai mari, care în exemplul descris va fi „Valori ridicate normale”.

| Intervalul valorilor tensiunii arteriale |            | Sistolă<br>(în mmHg) | Diastolă<br>(în mmHg) | Măsură                   |
|------------------------------------------|------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Treapta 3: hipertonie accentuată         | roșu       | $\geq 180$           | $\geq 110$            | consultați un medic      |
| Treapta 2: hipertonie medie              | portocaliu | 160–179              | 100–109               | consultați un medic      |
| Treapta 1: hipertonie ușoară             | galben     | 140–159              | 90–99                 | control medical periodic |
| Valori ridicate normale                  | verde      | 130–139              | 85–89                 | control medical periodic |
| Valori normale                           | verde      | 120–129              | 80–84                 | auto-control             |
| Valori optime                            | verde      | $< 120$              | $< 80$                | auto-control             |

Sursă: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7.6 Salvarea, accesarea și ștergerea valorilor măsurate

În timpul mesajului vocal, puteți modifica volumul sonor folosind tastele funcționale **-/+**.

### Memoria de utilizator

Rezultatele fiecărei măsurători efectuate cu succes sunt salvate împreună cu data și ora. În cazul în care se depășește numărul de 60 de valori memorate, cele mai vechi date sunt șterse automat.

- Porniți aparatul apăsând tasta **START/STOP** **ⓘ**.
- Alegeți memoria de utilizator dorită (**1** ... **8**) prin apăsarea tastelor funcționale **-/+**.

Mesajul verbal cand funcția de voce este activată

*Aparatul este pregătit.  
Puteți începe măsurarea.*

*Salvare utilizator 1  
Salvare utilizator 2*

- Apăsați tasta de memorie **M**. Inițial se afișează valoarea medie a tuturor valorilor memorate ale acestei memorii de utilizator **AVG**.
- La o nouă apăsare a tastei de memorie **M** se va afișa media valorilor salvate măsurate în ultimele 7 dimineți (dimineața: orele 5.00 – 9.00, simbol afișat **AM**).
- La o nouă apăsare a tastei de memorie **M** se va afișa media valorilor salvate măsurate în ultimele 7 seri (seara: orele 18.00 – 20.00, simbol afișat **PM**).
- La următoarea apăsare a tastei de memorie **M** se afișează ultimele valori măsurate individuale, alături de data și ora aferente.

Mesajul verbal cand funcția de voce este activată

*Valoare medie:*

*Sistolă ... mmHg*

*Diastola ... mmHg*

*Puls ... bătăi pe minut*

*Conform standardelor WHO, tensiunea dumneavoastră este ...*

*Căsuță memorie ...*

*Sistolă ... mmHg*

*Diastola ... mmHg*

*Puls ... bătăi pe minut*

*Conform standardelor WHO, tensiunea dumneavoastră este...*

- Pentru a șterge valorile măsurate dintr-o anumită memorie de utilizator, porniți aparatul, selectați memoria de utilizator dorită și țineți apăsată concomitent tastele funcționale **-** și **+** timp de 5 secunde.
- Ulterior, aparatul va comuta direct în modul Standby (mod de afișare a orei).

Mesajul verbal cand funcția de voce este activată

*Toate valorile au fost șterse din memorie*

## 8. Curățarea și întreținerea

- Curățați aparatul și manșeta cu atenție, folosind doar o lavetă ușor umezită.
- Nu utilizați soluții de curățare sau solvenți.
- Se interzice cu desăvârșire introducerea aparatului și a manșetei în apă, deoarece apa se poate infiltra și le poate deteriora.
- Când depozitați aparatul și manșeta, nu așezați obiecte grele deasupra acestora. Scoateți bateriile. Furtunul manșetei nu trebuie îndoit prea tare.

## 9. Accesorii și piese de schimb

Accesoriile și piesele de schimb sunt disponibile la punctul de service de la adresa menționată (în lista cu adrese ale punctelor de service). Indicați numărul de comandă corespunzător.

| Denumire                    | Număr de articol, respectiv număr de comandă |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Manșetă standard (22-36 cm) | 163.388                                      |
| Manșetă XL (35-44 cm)       | 163.387                                      |
| Alimentator (UE)            | 071.95                                       |
| Alimentator (UK)            | 072.05                                       |

## 10. Ce este de făcut în cazul în care apar probleme?

| Mesaj de eroare | Cauză posibilă                                   | Remediere                                                                                                         |
|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1              | Nu s-a putut înregistra pulsul.                  | Repetati măsurătoarea după un minut.<br>În timpul măsurării, rețineți că nu trebuie să vorbiți sau să vă mișcați. |
| E2              | V-ați mișcat sau ați vorbit în timpul măsurării. |                                                                                                                   |
| E3              | Manșeta nu este aplicată corect.                 | Respectați indicațiile din capitolul 7.1 cu titlul „Aplicarea manșetei”.                                          |

| Mesaj de eroare                                                                         | Cauză posibilă                                  | Remediere                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4                                                                                      | A survenit o eroare în timpul măsurării.        | Repetati măsurătoarea după un minut.<br>În timpul măsurării, rețineți că nu trebuie să vorbiți sau să vă mișcați.                                                               |
| E5                                                                                      | Presiunea de pompare este mai mare de 300 mmHg. | La repetarea măsurării, verificați dacă manșeta se poate umfla în mod corespunzător.<br>Aveți grijă să nu așezați brațul sau obiecte grele pe furtun și să nu îndoiți furtunul. |
| E6<br> | Bateriile s-au consumat aproape în totalitate.  | Introduceți baterii noi în aparat.                                                                                                                                              |

## 11. Eliminarea ca deșeu



### Eliminarea bateriilor ca deșeu

- Bateriile uzate, complet goale, trebuie eliminate în recipientele de colectare special marcate, la firmele specializate sau la comerciantul de electrice. Aveți obligația legală de a elimina bateriile ca deșeu.

- Bateriile care conțin substanțe toxice prezintă aceste simboluri:  
Pb = bateria conține plumb,  
Cd = bateria conține cadmiu,  
Hg = bateria conține mercur



## **i** Repararea și eliminarea aparatului ca deșeu

- Nu dezamblați aparatul. În caz de nerespectare a acestei prevederi, se pierde garanția.
- Nu reparați sau nu modificați personal aparatul. În acest caz nu se garantează funcționarea ireproșabilă.
- Reparațiile pot fi efectuate numai de către Serviciul pentru clienți sau de către comercianții autorizați. Înainte de a înainta o reclamație, verificați bateriile și înlocuiți-le, dacă este cazul.
- Vă rugăm să eliminați aparatul conform prevederilor Directivei CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorității locale responsabile cu eliminarea deșeurilor.



## 12. Date tehnice

### 12.1 Aparat

|                    |                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Nr. model          | BM 49                                                               |
| Metodă de măsurare | Oscilometric, măsurare non-invazivă a tensiunii la nivelul brațului |

|                                            |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interval de măsurare                       | Presiunea manșetei 0–300 mmHg, tensiune sistolică 50-250 mmHg, tensiune diastolică 30-200 mmHg, puls 40–180 bătăi/minut |
| Precizia valorilor afișate                 | Tensiune sistolică $\pm 3$ mmHg, tensiune diastolică $\pm 3$ mmHg, puls $\pm 5$ % din valoarea afișată                  |
| Marjă de eroare la măsurare                | Marjă de eroare maximum admisă conform verificării clinice: sistolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg                            |
| Memorie                                    | 2x60 spații de memorare                                                                                                 |
| Dimensiuni                                 | L 139 mm x l 96 mm x H 59 mm                                                                                            |
| Greutate                                   | Aproximativ 264 g (fără baterii)                                                                                        |
| Dimensiunea manșetei                       | 22 până la 36 cm                                                                                                        |
| Condiții de funcționare admise             | +5 °C până la +40 °C, 15% - 90% umiditate relativă a aerului, presiune ambiantă 700 - 1060 hPa                          |
| Condiții admise de depozitare și transport | -25 °C până la +70 °C, $\leq 90$ % umiditate relativă a aerului (fără formare de condens)                               |
| Alimentare cu energie electrică            | 4 baterii AA 1,5V (alcaline tip LR6)                                                                                    |
| Durata de viață a bateriei                 | Pentru aproximativ 250 de măsurări, în funcție de valoarea tensiunii arteriale, respectiv a presiunii de pompare        |



|             |                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificare | Alimentare internă, IP20, nu face parte din categoria AP sau APG, funcționare continuă, element de utilizare tip BF |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Numărul de serie se află pe aparat sau în compartimentul pentru baterii. Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice, fără înștiințare prealabilă, din motive de actualizare.

- Acest aparat corespunde normei europene EN60601 1-2 (în conformitate cu CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) și este supus unor măsuri de precauție speciale cu privire la compatibilitatea electromagnetică. Vă rugăm să rețineți că dispozitivele de comunicații de înaltă frecvență portabile și mobile pot influența funcționarea acestui aparat.
- Aparatul corespunde cerințelor Directivei 93/42/EEC privind produsele medicale, ale legii privind produsele medicale și ale normelor EN1060-1 (Tensiometre non-invazive partea 1: Cerințe generale), EN1060-3 (Tensiometre non-invazive partea 3: Cerințe suplimentare pentru sistemele electromecanice de măsurare a tensiunii) și IEC80601-2-30 (Dispozitive electrice medicale partea 2–30: Acorduri speciale pentru siguranța și pentru caracteristicile principale ale tensiometrelor automate, non-invazive).
- Precizia acestui tensiometru a fost verificată cu atenție și dezvoltată în raport cu o durată lungă de viață. Dacă utilizați aparatul în medicina alternativă, trebuie executate verificări tehnice cu mijloace adecvate. Puteți solicita informații detaliate pentru verificarea preciziei la adresa departamentului de service.

## 12.2 Alimentator

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. model                                                                         | LXCP12-006060BEH                                                                                                                                                                                                                                             |
| Intrare                                                                           | 100–240 V, 50–60 Hz, 0,5 A max.                                                                                                                                                                                                                              |
| Ieșire                                                                            | 6 V CC, 600 mA, numai împreună cu tensiometre Beurer                                                                                                                                                                                                         |
| Producător                                                                        | Shenzhen longxc power supply co., ltd                                                                                                                                                                                                                        |
| Protecție                                                                         | Aparatul prezintă izolație dublă de protecție și o siguranță pentru partea primară, care separă aparatul de rețea în cazul apariției unei erori. Asigurați-vă că bateriile sunt scoase din compartimentul pentru baterii înainte de a utiliza alimentatorul. |
|  | Polaritatea racordului de tensiune continuă                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Izolație de protecție/clasa de protecție 2                                                                                                                                                                                                                   |
| Carcasă și învelișuri de protecție                                                | Carcasa adaptorului protejează împotriva atingerii părților aflate sau care se pot afla sub tensiune (degete, ac, depărtător de verificare). Utilizatorul nu trebuie să atingă simultan pacientul și ștecherul de ieșire al adaptorului CA/CC.               |

## 13. Garanție/service

Pentru informații suplimentare privind garanția și condițiile de garanție, consultați broșura de garanție inclusă în pachetul de livrare.



**Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, zachować ją i przechowywać w miejscu dostępnym dla innych użytkowników oraz przestrzegać podanych w niej wskazówek.**

## **Drodzy Klienci!**

Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane produkty wysokiej jakości przeznaczone do pomiaru wagi, ciśnienia krwi, temperatury ciała i tętna,

do łagodnej terapii, masażu, ogrzewania i nawilżania powietrza, a także urządzenia do pielęgnacji urody i ułatwiające opiekę nad dziećmi.

Z poważaniem  
Zespół Beurer

## **Spis treści**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1. Zawartość opakowania .....                             | 18 |
| 2. Objasnienie symboli .....                              | 19 |
| 3. Uzytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....               | 20 |
| 4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ..... | 20 |
| 5. Opis urządzenia.....                                   | 22 |
| 6. Uruchomienie .....                                     | 23 |
| 7. Zastosowanie .....                                     | 25 |
| 8. Czyszczenie i konserwacja.....                         | 31 |
| 9. Akcesoria i części zamienne.....                       | 31 |
| 10. Postępowanie w przypadku problemów .....              | 31 |
| 11. Utylizacja .....                                      | 32 |
| 12. Dane techniczne .....                                 | 33 |
| 13. Gwarancja/servis .....                                | 34 |

## **1. Zawartość opakowania**

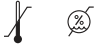
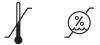
Zestaw należy sprawdzić pod kątem zewnętrznych uszkodzeń kartonowego opakowania oraz kompletności zawartości. Przed użyciem upewnić się, że na urządzeniu ani na akcesoriach nie widać żadnych uszkodzeń, a wszystkie części opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości zaprzestać używania urządzenia i zwrócić się do dystrybutora lub napisać na podany adres działu obsługi klienta.

- 1 x ciśnieniomierz
- 1 x mankiet naramienny
- 4 x baterie AA 1,5V LR6
- 1 x pokrowiec
- 1 x instrukcja obsługi

## 2. Objaśnienie symboli

Na urządzeniu, w instrukcji obsługi, na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia zastosowano następujące symbole:

|                                                                                   |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>OSTRZEŻENIE</b><br>Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem utraty zdrowia lub odniesienia obrażeń ciała                                      |
|  | <b>UWAGA</b><br>Wskazówki bezpieczeństwa odnoszące się do możliwości uszkodzenia urządzenia/akcesoriów                                       |
|  | <b>Wskazówka</b><br>Ważne informacje                                                                                                         |
|  | Należy przestrzegać instrukcji obsługi                                                                                                       |
|  | Część aplikacyjna typu BF                                                                                                                    |
|  | Prąd stały                                                                                                                                   |
|  | Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) |
|  | Baterii zawierających szkodliwe substancje nie należy wyrzucać z odpadami z gospodarstwa domowego                                            |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Oddzielić elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.                                                                       |
|                              | Oznakowanie identyfikujące materiał opakowaniowy. A = skrót nazwy materiału, B = numer materiału: 1-7 = tworzywa sztuczne, 20-22 = papier i tekstura |
|                              | Oddzielić produkt i elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.                                                             |
|                              | Producent                                                                                                                                            |
| <b>Storage/Transport</b><br> | Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas przechowywania oraz transportu                                                               |
| <b>Operating</b><br>         | Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy                                                                                        |
| <b>IP20</b>                                                                                                    | Ochrona przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm i większymi.                                                                                 |
| <b>SN</b>                                                                                                      | Numer seryjny                                                                                                                                        |
| <b>REF</b>                                                                                                     | Numer artykułu.                                                                                                                                      |
| <b>MD</b>                                                                                                      | Produkt medyczny                                                                                                                                     |



#### Oznakowanie CE

Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.

### 3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ciśnieniomierz naramienny BM 49 jest przeznaczony do użytku domowego i służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli ciśnienia tętniczego krwi i tętna u osób dorosłych o obwodzie ramienia 22–36 cm.

Urządzenie pozwala na szybki i prosty pomiar ciśnienia krwi i tętna, a także na wyświetlenie różnych wartości średnich z wykonanych wcześniej pomiarów. Zmierzone wartości są klasyfikowane i oceniane w formie graficznej. W przypadku ewentualnie występujących zaburzeń rytmu serca użytkownik jest o tym informowany przez pojawienie się symbolu na wyświetlaczu.

### 4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



#### Wskazówki dotyczące użytkowania

- Ciśnienie należy mierzyć zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przez co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy zawsze odpocząć przez ok. 5 minut!
- Jeśli użytkownik chce wykonać kolejno większą liczbę pomiarów, należy zachować przerwy między pomiarami wynoszące przynajmniej 1 minutę.

- Pomiar należy powtórzyć, jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości.
- Otrzymane wyniki pomiarów służą wyłącznie w celu własnej informacji i nie zastępują badania lekarskiego!  
Wyniki pomiarów należy skonsultować z lekarzem, w żadnym przypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących stosowania leków i ich dawkowania)!
- Urządzenia nie mogą obsługiwać osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, ruchowej oraz umysłowej lub z brakiem doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem odpowiedniej osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej instrukcje, w jaki sposób korzystać się z urządzenia. Należy uważać, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- Stosowanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub helikopterze bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do błędów pomiaru.
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet ze stanem przedrzucawkowym. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać jego dokładność. Dotyczy to także bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń rytmu serca i ukrwienia, a także dreszczy i drgań.
- Ciśnieniomierza nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie należy stosować tylko u osób o podanym obwodzie ramienia.
- Podczas pompowania urządzenia może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.

- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy zdjąć mankiety z ramienia.
- Unikać mechanicznego zwężania, ściskania lub zaginania wężyka mankieta.
- Unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Wynikające z tego zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. stosowana jest angioplastyka / terapia naczyń krwionośnych, lub występuje przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie zakładać mankieta osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankieta na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Zakładać mankiety wyłącznie na lewe ramię. Nie należy zakładać mankieta w innych miejscach ciała.
- Ciśnieniomierz może być zasilany bateriami lub zasilaczem. Przesłanie i zapisanie danych jest możliwe tylko przy włączonym zasilaniu ciśnieniomierza. Jeśli baterie są wyczerpane albo zasilacz zostanie odłączony od prądu, nastąpi skasowanie informacji o dacie i godzinie.
- Jeśli w ciągu 1 minuty nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.



### Wskazówki dotyczące przechowywania

- Ciśnieniomierz zbudowany jest z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Z urządzeniem należy obchodzić się ostrożnie, gdyż ma to wpływ na jego trwałość i dokładność pomiarów:
  - Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
  - Urządzenie należy chronić przed upadkiem.
  - Nie używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych ani nadajników radiowych czy telefonów komórkowych.
  - Stosować wyłącznie mankiety dołączone do ciśnieniomierza lub oryginalne mankiety zamienne. W przeciwnym razie pomiary będą nieprawidłowe.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, zaleca się wyjęcie baterii.



### Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

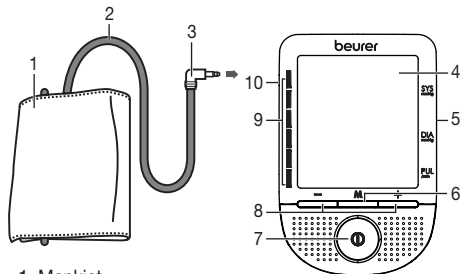
- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, podrażnione miejsca należy przemyć wodą i skontaktować się z lekarzem.
- **⚠ Niebezpieczeństwo połknięcia** Małe dzieci mogą połknąć baterie i udusić się nimi. Dlatego należy przechowywać baterie w miejscach niedostępnych dla dzieci!
- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić komorę baterii suchą szmatką.
- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.

- **⚠ Niebezpieczeństwo wybuchu!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie ładować ani nie zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z komory.
- Używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie używać akumulatorów!
- Baterii nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać.

### **⚠ Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej**

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym otoczeniu wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, także w domu.
- Przy zakłóceniach elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. Wskutek tego mogą wystąpić np. komunikaty o błędach lub może dojść do awarii wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać korzystania z tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub z innymi urządzeniami w formie stosu, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować niniejsze urządzenie i inne urządzenia w celu upewnienia się, że wszystkie działają prawidłowo.
- Stosowanie innych akcesoriów niż urządzenia określone lub udostępnione przez producenta może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub do zmniejszenia jego odporności elektromagnetycznej oraz nieprawidłowego działania.
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

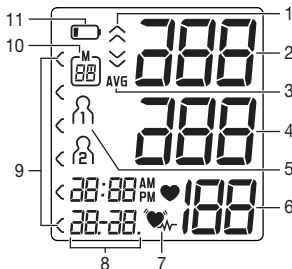
## **5. Opis urządzenia**



1. Mankiet
2. Wążek mankietu
3. Wtyk mankietu
4. Wyświetlacz
5. Gniazdo zasilacza
6. Przycisk pamięci **M**
7. Przycisk START/STOP **⏻**
8. Przyciski funkcyjne **-/+**
9. Wskaźnik ryzyka
10. Złącze do podłączenia wtyczki mankietu

## Wskazania na wyświetlaczu:

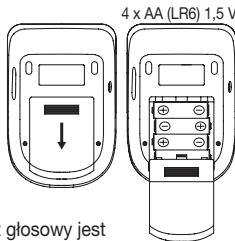
1. Pompowanie , wypuszczanie powietrza 
2. Ciśnienie skurczowe
3. Wskazanie pamięci: Średnia wartość (AVG), rano (AM), wieczorem (PM)
4. Ciśnienie rozkurczowe
5. Pamięć użytkownika
6. Zmierzone tętno
7. Symbol zaburzeń rytmu serca 
8. Godzina i data
9. Wskaźnik ryzyka
10. Numer pozycji w pamięci
11. Symbol wymiany baterii 



## 6. Uruchomienie

### 6.1 Wkładanie baterii

- Otworzyć pokrywę baterii.
- Włożyć 4 baterie 1,5 V AA (alkaliczne, typ LR6). Pamiętać o zachowaniu prawidłowej biegunowości zgodnie z oznakowaniem. Nie używać akumulatorów do wielokrotnego ładowania.
- Pojawi się komunikat informujący o tym, że urządzenie jest gotowe do użycia i można rozpocząć pomiar. Ten komunikat głosowy jest



odtwarzany w języku ustawionym fabrycznie przed dostawą, w tym przypadku po rumuńsku.

-  Język można w dowolnym momencie zmienić w ustawieniach. W tym celu należy postępować zgodnie z częścią „Ustawienie daty, godziny i języka”, która znajduje się w niniejszym rozdziale.
- Dokładnie zamknąć pokrywę przegrody baterii.
- Jeśli w urządzeniu znajdują się baterie, data i godzina są wyświetlane w sposób ciągły także wtedy, gdy urządzenie jest w trybie czuwania.

Jeśli pojawi się symbol wymiany baterii  i EE, wykonanie pomiaru jest niemożliwe. Urządzenie informuje: „Słaba bateria”. Należy wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia konieczne jest ponowne ustawienie daty, godziny i języka.

### 6.2 Ustawienie daty, godziny i języka

Należy koniecznie ustawić datę i godzinę. Tylko w ten sposób można poprawnie zapisać i odczytać wartości pomiaru wraz z datą i godziną. Godzina jest wyświetlana w formacie 24-godzinny. Ponadto w urządzeniu dostępne są komunikaty głosowe w różnych językach (4). W momencie dostawy w urządzeniu ustawiony jest język rumuński.

 Menu, w którym zmienia się ustawienia, można wywołać na dwa sposoby:

- Przed pierwszym użyciem i po każdej wymianie baterii:  
Po włożeniu nowych baterii do urządzenia wyświetlacz świeci się i słychać komunikat opisany w części „6.1 Wkładanie baterii” we wstępnie ustawionym języku. Należy teraz przez ok. 5 sekund przytrzymać wciśnięty przycisk pamięci **M**.
- Jeśli baterie są już włożone:  
W przypadku urządzenia znajdującego się w **trybie czuwania** (data i godzina są stale wyświetlane) należy wcisnąć przycisk START/STOP **I**.  
Wszystkie segmenty wyświetlacza świecą się przez chwilę, bezpośrednio potem rozbrzmiewa komunikat głosowy w ustawionym przez użytkownika języku. Należy teraz przez ok. 5 sekund przytrzymać wciśnięty przycisk pamięci **M**.

W tym menu można kolejno wybrać następujące ustawienia:

**Data** → **Godzina** → **Język** → **Głośność**

Data/godzina

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.

- Za pomocą przycisków funkcyjnych **-/+** ustaw rok i potwierdź przyciskiem pamięci **M**.
- Następnie można w ten sam sposób ustawić miesiąc, dzień, godzinę i minutę. Za każdym razem należy potwierdzić wprowadzone dane, wciskając przycisk pamięci **M**.

Na wyświetlaczu miga symbol języka **L 1**.

- Za pomocą przycisku funkcyjnego **-/+** można wybrać jeden spośród następujących języków:  
**L 1** = rumuński  
**L 2** = polski  
**L 3** = czeski  
**L 4** = węgierski  
**L 0** = język wyl.

Język

## Komunikat głosowy

*Urządzenie jest gotowe do pracy, można rozpocząć pomiar*

*Română  
Polski  
Česky  
Magyar*



Potwierdzić wybór przyciskiem pamięci **M**.

**i** Ł = język wytł. oznacza brak komunikatów głosowych, a tym samym brak akustycznego odtwarzania.

Na wyświetlaczu miga symbol głośności **Vo1**.

- Za pomocą przycisków funkcyjnych **-/+** można ustawić głośność wybranego języka:

**Vo3** = głośno

**Vo2** = średnio

**Vo1** = cicho

Potwierdzić wybór przyciskiem pamięci **M**.

## Komunikat głosowy

- W celu zapobiegania uszkodzeniom urządzenie wolno stosować wyłącznie z zasilaczem spełniającym wymogi specyfikacji wyszczególnionych w rozdziale „12. Dane techniczne”.
- Zasilacz może być podłączony tylko do napięcia zgodnego z podanym na tabliczce znamionowej.
- Podłączyć zasilacz do odpowiedniego przyłącza znajdującego się po prawej stronie ciśnieniomierza.
- Następnie podłączyć wtyczkę sieciową zasilacza do gniazda sieciowego.
- Po zakończeniu korzystania z ciśnieniomierza odłączyć zasilacz najpierw od gniazda sieciowego, a następnie od ciśnieniomierza. Po odłączeniu zasilacza od sieci nastąpi skasowanie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów zostaną jednak zachowane.

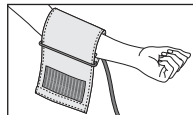
## 7. Zastosowanie

Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową.

Pomiar można przeprowadzać na lewym lub prawym ramieniu.

### 7.1 Zakładanie mankietu

Złożyć mankieta na odkryte ramię. Zwrócić uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.

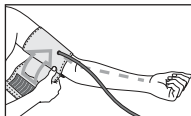


### 6.3 Eksploatacja urządzenia z zasilaczem

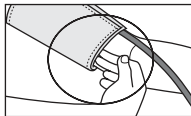
Urządzenie można również stosować z zasilaczem (poza zakresem dostawy). Zasilacz można zamówić w sklepach specjalistycznych lub pisząc na adres serwisu, używając w tym celu numeru zamówienia 071.95.

Przed połączeniem zasilacza z urządzeniem należy się upewnić, że została z niego wyjęta bateria. Podczas pracy z zasilaczem w komorze nie mogą znajdować się żadne baterie, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenie urządzenia.

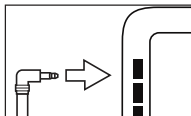
Mankiet założyć na ramieniu w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się 2–3 cm powyżej zgięcia łokcia i tętnicy. Wążek musi być skierowany do środka dłoni.



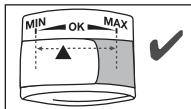
Owinać wolny koniec mankieta wokół ramienia, tak aby dobrze do niego przylegał, lecz nie był zaciśnięty zbyt mocno. Następnie zapiąć mankieta za pomocą zapięcia na rzep. Nie należy zapinać mankieta zbyt ciasno; powinno się dać wsunąć pod niego dwa palce.



Podłączyć wążek mankieta do złącza na wtyczkę mankieta.



Mankiet jest odpowiedni dla użytkownika, gdy oznaczenie (▼) po nałożeniu mankieta znajduje się w obszarze „OK”.



**i** W przypadku przeprowadzania pomiaru na prawym ramieniu wąż znajduje się po wewnętrznej stronie łokcia. Zwrócić uwagę, aby ramię nie znajdowało się na wężu.

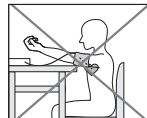
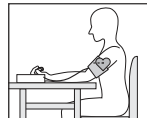
Cięśnienie krwi może się różnić w zależności od tego, czy pomiar jest wykonywany na prawym czy lewym ramieniu. Przeprowadzać pomiary zawsze na tym samym ramieniu.

Jeśli wartości znacznie się różnią na obu ramionach, ustalić z lekarzem, na którym ramieniu przeprowadzać pomiar.

**Uwaga:** Urządzenie może być używane wyłącznie z oryginalnym mankiemtem. Mankiet jest przeznaczony dla osób o obwodzie ramienia 22–36 cm. Podając numer zamówienia 163.387 w sklepach specjalistycznych albo pisząc na adres serwisu, można zamówić większy mankieta dla osób o obwodzie ramienia 35–44 cm.

## 7.2 Przyjmowanie prawidłowej pozycji ciała

- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy zawsze odpocząć przez ok. 5 minut! W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.
- Ciśnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Zwrócić uwagę na to, aby mankieta znajdował się zawsze na wysokości serca.
- Usiąść wygodnie w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Oprzeć plecy i ręce. Nie zakładać nogi na nogę. Położyć stopy płasko na podłodze.
- Podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać, aby nie doszło do zaburzenia wyniku.
- Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!



### 7.3 Wybór prędkości wentylatora

#### Pamięć użytkownika

- Włączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku START/STOP ①.

① Gdy urządzenie jest wyłączone, stale wyświetla się godzina i data.

- Wybrać pamięć odpowiedniego użytkownika, naciskając przyciski funkcyjne **-/+**.



Dostępne są dwie pamięci umożliwiające osobne zapisanie po 60 pomiarów dla dwóch różnych osób.

Komunikaty głosowe po włączeniu funkcji głosowej

*Urządzenie jest gotowe do pracy, można rozpocząć pomiar*

*Pamięć użytkownika 1*

*Pamięć użytkownika 2*

### 7.4 Przeprowadzanie pomiaru ciśnienia krwi

#### Pomiar

- Założyć mankiet zgodnie z powyższym opisem i przyjąć pozycję, w której ma zostać wykonany pomiar.

Komunikaty głosowe po włączeniu funkcji głosowej

#### Pomiar

- Włączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku START/STOP ①.
- Sprawdzić wyświetlacz poprzez zapalenie wszystkich części.
- Włączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku START/STOP ①. Wyświetli się pozycja w pamięci, która ma zostać zajęta.
- Mankiet zostanie napompowany do 190 mmHg. Powietrze jest powoli spuszczone z mankietu. W przypadku możliwości stwierdzenia tendencji do zbyt wysokiego ciśnienia krwi powtarza się pompowanie i zwiększa ciśnienie w mankiecie. Po wykryciu tętna na wyświetlaczu zacznie migać symbol ♥.

① Pomiar można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk START/STOP ①.

Komunikaty głosowe po włączeniu funkcji głosowej

*Urządzenie jest gotowe do pracy, można rozpocząć pomiar*

- Wyświetlą się wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna.

**i** W trakcie wypowiedzania komunikatów głosowych można regulować głośność za pomocą przycisków funkcyjnych **-/+**.

- Jeśli pomiar był nieprawidłowy, zostanie wyświetlony symbol **E\_**. Należy przeczytać rozdział „Komunikaty błędów / usuwanie błędów” w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórzyć pomiar.

Komunikaty głosowe po włączeniu funkcji głosowej

*Skurczowe ... mmHg*

*Rozkurczowe ... mmHg*

*Puls ... uderzeń na minutę*

*Według wytycznych WHO*

*Twoje ciśnienie jest:*

- *optymalne*
- *prawidłowe*
- *prawidłowe wysokie*
- *ładodne nadciśnienie*
- *umiarkowane nadciśnienie*
- *silne nadciśnienie*

Pomiar

- Wynik pomiaru jest zapisywany automatycznie.
- Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie 1 minuty.

Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!



## 7.5. Interpretacja wyników

### Zaburzenia rytmu serca:

Podczas pomiaru urządzenie może wykryć ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu . Jeśli funkcja głosowa jest włączona, urządzenie wypowiada komunikat: „*Rozpoznano ewentualne zaburzenia rytmu serca*”. Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek nieprawidłowości w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami są zbyt wczesne bądź zbyt późne uderzenia serca, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmię może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania. Jeśli po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się symbol , pomiar należy powtórzyć. Przed rozpoczęciem pomiaru należy odpocząć co najmniej 5 minut, a w jego trakcie nie rozmawiać ani się nie ruszać. W przypadku częstego pojawiania się symbolu  należy skontaktować się z lekarzem. Samodzielne diagnozowanie i leczenie

w oparciu o zmierzone wartości może być niebezpieczne dla zdrowia. Należy koniecznie przestrzegać zaleceń lekarskich.

#### Wskaźnik ryzyka:

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą. Podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia u różnych osób i w różnych grupach wiekowych różnią się od siebie. Ważne są więc regularne konsultacje z lekarzem. Podczas konsultacji lekarz określi normalne wartości ciśnienia tętniczego oraz wartości, od których ciśnienie należy uznać za niebezpiecznie wysokie. Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdzie się w dwóch różnych zakresach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne wysokie”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wyświetlany jest zawsze graficznie wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne wysokie”.

| Zakres wartości ciśnienia krwi     |              | Ciśnienie skurczowe (w mmHg) | Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg) | Zalecenie                   |
|------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Stopień 3: wysokie nadciśnienie    | czerwony     | ≥180                         | ≥110                           | Udać się do lekarza         |
| Stopień 2: średnie nadciśnienie    | pomarańczowy | 160–179                      | 100–109                        | Udać się do lekarza         |
| Stopień 1: niewielkie nadciśnienie | żółty        | 140–159                      | 90–99                          | Regularna kontrola lekarska |
| Normalne podwyższone               | zielony      | 130–139                      | 85–89                          | Regularna kontrola lekarska |
| Normalne                           | zielony      | 120–129                      | 80–84                          | Samodzielna kontrola        |
| Optymalne                          | zielony      | <120                         | <80                            | Samodzielna kontrola        |

Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7.6 Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru

- i** W trakcie wypowiedziania komunikatów głosowych można regulować głośność za pomocą przycisków funkcyjnych **-/+**.

### Pamięć użytkownika

Wyniki każdego udanego pomiaru są zapisywane łącznie z datą i godziną. Jeśli liczba wyników przekroczy 60, usuwane są zawsze najstarsze dane pomiarowe.

- Włączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku START/STOP **i**.
- Wybrać odpowiednią pamięć użytkownika (**1** ... **2**), naciskając przyciski funkcyjne **-/+**.

Komunikaty głosowe po włączeniu funkcji głosowej

*Urządzenie jest gotowe do pracy, można rozpocząć pomiar*

*Pamięć użytkownika 1*

*Pamięć użytkownika 2*

### Średnie wyniki pomiarów

- Nacisnąć przycisk pamięci **M**. Najpierw wyświetli się średnia wartość wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów tego użytkownika **AVG**.
- Kolejne naciśnięcie przycisku pamięci **M** spowoduje wyświetlenie średniej z ostatnich 7 dni pomiaru porannego (rano: od godz. 05:00 do 09:00, symbol **AM**).
- Kolejne naciśnięcie przycisku pamięci **M** spowoduje wyświetlenie średniej z ostatnich 7 dni pomiaru wieczornego (wieczór: od godz. 18:00 do 20:00, symbol **PM**).
- Po kolejnym naciśnięciu przycisku **M** zostaną wyświetlone ostatnie pojedyncze wyniki pomiaru z datą i godziną.

### Pojedyncze wyniki pomiaru

Komunikaty głosowe po włączeniu funkcji głosowej

*Średnia:*

*Skurczowe ... mmHg*

*Rozkurczowe ... mmHg*

*Puls ... uderzeń na minutę*

*Według wytycznych WHO*

*Twoje ciśnienie jest...*

*Pamięć ...*

*Skurczowe ... mmHg*

*Rozkurczowe ... mmHg*

*Puls ... uderzeń na minutę*

*Według wytycznych WHO*

*Twoje ciśnienie jest...*

- Zmierzone wartości z odpowiednich pamięci użytkownika można skasować, w tym celu należy włączyć urządzenie, wybrać odpowiednią pamięć użytkownika, wcisnąć przyciski funkcji **▢** oraz **+** i przytrzymać je przez 5 sekund.
- Urządzenie następnie przełączy się bezpośrednio w tryb czuwania (tryb wyświetlania godziny).

Komunikaty głosowe po włączeniu funkcji głosowej

*Wszystkie wartości w pamięci wykasowane*

## 8. Czyszczenie i konserwacja

- Urządzenie i mankiet należy czyścić ostrożnie, wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej szmatki.
- Nie używać środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku nie wolno zanurzać urządzenia ani mankieta w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się jej do wewnątrz, przez co urządzenie i mankiet mogą zostać uszkodzone.
- Na urządzeniu ani mankiecie nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Należy wyjąć baterie. Nie należy zginać zbyt mocno wężyka mankieta.

## 9. Akcesoria i części zamienne

Akcesoria i części zamienne są dostępne pod wskazanym adresem serwisu (wg listy adresowej serwisów). W zamówieniu należy podać odpowiedni numer katalogowy.

| Nazwa                          | Nr artykułu lub nr katalogowy |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Mankiet standardowy (22–36 cm) | 163.388                       |
| Mankiet XL (35–44 cm)          | 163.387                       |
| Zasilacz (UE)                  | 071.95                        |
| Zasilacz (UK)                  | 072.05                        |

## 10. Postępowanie w przypadku problemów

| Komunikat o błędzie | Możliwa przyczyna                                    | Rozwiązanie                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| E1                  | Nie udało się rozpoznać pulsu.                       | Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty.                                          |
| E2                  | Użytkownik poruszył się / rozmawiał podczas pomiaru. | Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.                 |
| E3                  | Mankiet został nieprawidłowo założony.               | Proszę przestrzegać wskazówek podanych w części „Zakładanie mankieta” w rozdziale 7.1. |

| Komunikat o błędzie                                                                    | Możliwa przyczyna                               | Rozwiązanie                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4                                                                                     | Wystąpił błąd podczas wykonywania pomiaru.      | Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty. Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.                                                                      |
| E5                                                                                     | Cięśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg. | W ramach powtórnego pomiaru sprawdzić, czy mankieta została prawidłowo napompowana. Zwrócić przy tym uwagę, czy ramię ani ciężkie przedmioty nie leżą na węży i czy wąż nie jest zagięty. |
| E6<br> | Baterie są prawie zużyte.                       | Włożyć nowe baterie do urządzenia.                                                                                                                                                        |

- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:  
Pb = bateria zawiera ołów,  
Cd = bateria zawiera kadm,  
Hg = bateria zawiera rtęć.



### **Naprawa i utylizacja urządzenia**

- Nie otwierać urządzenia. Nieprzestrzeganie powyższych zasad powoduje utratę gwarancji.
- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań zwrócić się do lokalnego urzędu odpowiedzialnego za utylizację odpadów.



## 11. Utylizacja

### **Utylizacja baterii**

- Zużyte, całkowicie rozładowane baterie należy wyrzucić do specjalnie oznakowanych pojemników zbiorczych, przekazać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.



## 12. Dane techniczne

### 12.1 Urządzenie

|                                   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr modelu                         | BM 49                                                                                                                                   |
| Metoda pomiaru                    | Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu                                                                              |
| Zakres pomiaru                    | Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 50–250 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 30–200 mmHg, tętno 40–180 uderzeń/min          |
| Dokładność wskazania              | ciśnienie skurczowe $\pm 3$ mmHg, ciśnienie rozkurczowe $\pm 3$ mmHg, tętno $\pm 5\%$ wyświetlanej wartości                             |
| Odchylenia pomiaru                | Maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / ciśnienie rozkurczowe 8 mmHg       |
| Pamięć                            | 2 pamięci po 60 miejsc                                                                                                                  |
| Wymiary                           | Dł. 139 mm x szer. 96 mm x wys. 59 mm                                                                                                   |
| Masa                              | Około 264 g (bez baterii)                                                                                                               |
| Wielkość mankieta                 | od 22 cm do 36 cm                                                                                                                       |
| Dopuszczalne Warunki eksploatacji | Temperatura od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$ , 15–90% względnej wilgotności powietrza, ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa |

|                                                  |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dopuszczalne warunki przechowywania i transportu | Od $-25^{\circ}\text{C}$ do $+70^{\circ}\text{C}$ , względna wilgotność powietrza $\leq 90\%$ (bez kondensacji)  |
| Źródło zasilania                                 | 4 baterie 1,5V AA (alkaliczne typu LR6)                                                                          |
| Żywotność baterii                                | Ok. 250 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania                              |
| Klasyfikacja                                     | Zasilanie wewnętrzne, IP20, nie jest to urządzenie kategorii AP ani APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF |

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych w wyniku aktualizacji bez konieczności powiadamiania.

- Niniejsze urządzenie odpowiada europejskiej normie EN 60601 1-2 (zgodność z CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN 1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN 1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC 80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne – Część 2–30: Wymagania szczegółowe dotyczące bezpie-

czeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego automatycznych nieinwazyjnych sfigmomanometrów).

- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. W przypadku korzystania z urządzenia w praktyce lekarskiej należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków. Szczegółowe informacje na temat weryfikacji dokładności można uzyskać, kontaktując się z serwisem.

## 12.2 Zasilacz

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr modelu                                                                        | LXCP12-006060BEH                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wejście                                                                          | 100–240 V, 50–60 Hz, maks. 0,5 A                                                                                                                                                                                                                 |
| Wyjście                                                                          | 6 V DC, 600 mA, do używania wyłącznie z ciśnieniomierzami Beurer                                                                                                                                                                                 |
| Producent                                                                        | Shenzhen longxc power supply co., ltd                                                                                                                                                                                                            |
| Ochrona                                                                          | Urządzenie ma podwójną izolację ochronną i jest wyposażone w bezpiecznik po stronie pierwotnej, który w razie usterki spowoduje odłączenie urządzenia od sieci.<br>Przed użyciem zasilacza należy się upewnić, że baterie są wyjęte z przegrody. |
|  | Biegunowość przyłącza napięcia stałego                                                                                                                                                                                                           |
|   | Izolacja ochronna / klasa ochronności 2                                                                                                                                                                                                          |

Obudowa i osłony ochronne

Obudowa zasilacza chroni przed kontaktem z przedmiotami lub częściami ciała, które przewodzą lub mogłyby przewodzić prąd (palce, igły, haczyk kontrolny). Użytkownikowi nie wolno jednocześnie dotykać pacjenta i wtyczki wyjściowej zasilacza prądu przemiennego i stałego.

## 13. Gwarancja/serwis

Szczegółowe informacje na temat gwarancji i warunków gwarancji znajdują się w załączonej ulotce gwarancyjnej.



**Přečtěte si pečlivě tento návod k použití, uschovejte ho pro pozdější použití, poskytněte ho i ostatním uživatelům a řiďte se pokyny, které jsou v něm uvedené.**

**Vážená zákaznice, vážený zákazník,**

Naše značka je synonymem pro vysoce kvalitní, důkladně vyzkoušené výrobky týkající se tepla, hmotnosti, krevního tlaku, tělesné teploty, srdečního tepu, jemné terapie, masáže, vzduchu, péče o krásu i o dítě.

S pozdravem

Váš tým Beurer

## Obsah

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1. Obsah balení .....                  | 35 |
| 2. Vysvětlení symbolů.....             | 36 |
| 3. Použití v souladu s určením.....    | 37 |
| 4. Varovné a bezpečnostní pokyny.....  | 37 |
| 5. Popis přístroje.....                | 39 |
| 6. Uvedení do provozu .....            | 40 |
| 7. Použití.....                        | 42 |
| 8. Čištění a údržba.....               | 47 |
| 9. Příslušenství a náhradní díly ..... | 47 |
| 10. Co dělat v případě problémů?.....  | 47 |
| 11. Likvidace .....                    | 48 |
| 12. Technické údaje.....               | 48 |
| 13. Záruka a servis .....              | 50 |

## 1. Obsah balení

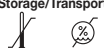
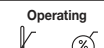
Zkontrolujte, zda je obsah balení uložen v neporušeném obalu a zda je kompletní. Před použitím se ujistěte, zda přístroj a jeho příslušenství nevykazují žádná viditelná poškození a zda jsou odstraněny veškeré obaly. V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na prodejce nebo zákaznický servis. Adresy servisních středisek jsou uvedeny v návodu.

- 1× měřič krevního tlaku
- 1× manžeta na paži
- 4× baterie 1,5 V AA LR6
- 1× úložné pouzdro
- 1× návod k použití

## 2. Vysvětlení symbolů

Na přístroji, v návodu k použití, na obalu a typovém štítku přístroje jsou použity následující symboly:

|                                                                                   |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>VAROVÁNÍ</b><br>Varovné upozornění na nebezpečí poranění nebo riziko ohrožení zdraví                                        |
|  | <b>POZOR</b><br>Bezpečnostní upozornění na možné poškození zařízení/příslušenství                                              |
|  | <b>Upozornění</b><br>Upozornění na důležité informace                                                                          |
|  | Dodržujte návod k použití.                                                                                                     |
|  | Příložná část typu BF                                                                                                          |
|  | Stejnoseměrný proud                                                                                                            |
|  | Likvidace podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) |
|  | Baterie s obsahem škodlivých látek nepatří do domovního odpadu                                                                 |

|                                                                                    |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Součásti obalu roztrďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.                                                              |
|  | Štítek pro identifikaci obalového materiálu.<br>A = zkratka materiálu, B = číslo materiálu:<br>1-7 = plasty, 20-22 = papír a lepenka |
|  | Produkt a součásti obalu roztrďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.                                                    |
|  | Výrobce                                                                                                                              |
|  | Přípustná teplota a vlhkost vzduchu při přepravě a skladování                                                                        |
|  | Přípustná provozní teplota a vlhkost vzduchu                                                                                         |
|  | Ochrana před vniknutím pevných cizích těles o průměru 12,5 mm a větších                                                              |
|  | Sériové číslo                                                                                                                        |
|  | Číslo výrobku                                                                                                                        |
|  | Zdravotnický prostředek                                                                                                              |

**Značka CE**

Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic.

### 3. Použití v souladu s určením

Měřič krevního tlaku na paži BM 49 je určen pro domácí použití a slouží k neinvazivnímu měření a sledování hodnot arteriálního krevního tlaku a pulzu u dospělých s obvodem paže 22–36 cm. Jeho pomocí si můžete rychle a jednoduše měřit krevní tlak, uložit naměřené hodnoty a nechat si zobrazit průběh a průměr naměřených hodnot. Zjištěné naměřené hodnoty jsou klasifikovány a graficky posuzovány. V případě poruch srdečního rytmu budete varováni symbolem na displeji.

### 4. Varovné a bezpečnostní pokyny

**Pokyny k používání**

- Aby mohly být hodnoty správně porovnány, měřte si krevní tlak vždy ve stejnou denní dobu.
- Minimálně 30 minut před měřením byste neměli nic jíst ani pít, neměli byste kouřit nebo vykonávat nějakou pohybovou činnost.
- Před prvním měřením krevního tlaku si vždy 5 minut odpočiňte!
- Chcete-li provést několik měření za sebou, udělejte mezi jednotlivými měřeními vždy přestávku alespoň 1 minutu.
- V případě nejistoty u naměřených hodnot měření zopakujte.

- Naměřené hodnoty mohou sloužit jen pro vaši informaci, nenahrazují lékařské vyšetření!  
Prodiskutujte naměřené hodnoty s lékařem, v žádném případě z výsledků nevyvozujte vlastní lékařská rozhodnutí (např. léky a jejich dávkování)!
- Tento přístroj není určen k používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a/nebo znalostí. Tyto osoby smí přístroj používat pouze tehdy, jsou-li v zájmu své bezpečnosti pod dohledem kompetentní osoby nebo od ní získaly instrukce, jak mají přístroj používat. Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zaručeno, že si s přístrojem nehrají.
- Používání měřiče krevního tlaku mimo domácí prostředí nebo při pohybu (např. během jízdy autem, sanitkou nebo při letu vrtulníkem a během vykonávání tělesné aktivity, např. při sportu) může ovlivnit přesnost měření a vést k chybám měření.
- Nepoužívejte měřič krevního tlaku u novorozenců a pacientek s preeklampií. Před použitím měřiče krevního tlaku v těhotenství doporučujeme konzultaci s lékařem.
- U kardiovaskulárního onemocnění by mohlo dojít k chybným měřením, popř. k negativnímu ovlivnění přesnosti měření. Což se stává i u velmi nízkého tlaku, diabetu, poruch prokrvení a srdečního rytmu, zimnice nebo třesavky.
- Měřič krevního tlaku nesmí být používán v souvislosti s vysokofrekvenčním chirurgickým přístrojem.
- Používejte přístroj jen u osob s obvodem paže vhodným pro tento přístroj.
- Vezměte do úvahy, že během nafukování může dojít k negativnímu ovlivnění funkce příslušné končetiny.
- Oběh krve nesmí být při měření krevního tlaku zbytečně dlouho potlačen. V případě chybné funkce přístroje sejměte manžetu z ruky.

- Zabraňte mechanickému sevření, komprimaci nebo zalomení hadičky manžety.
- Zabraňte trvalému tlaku v manžetě i častému měření. Z toho vyplývající omezení průtoku krve může vést k poranění.
- Dbejte na to, aby nebyla manžeta přiložena na paži, jejíž tepny nebo žíly jsou léčeny, např. intravaskulární zásah, popř. intravaskulární terapie nebo arteriovenózní zkrat (AV).
- Manžetu nepřikládejte osobám, které prodělaly amputaci prsu.
- Manžetu nepřikládejte na rány, mohlo by dojít k dalšímu poranění.
- Manžetu přikládejte pouze na paži. Manžetu nepřikládejte na jiné části těla.
- Měřič krevního tlaku můžete používat s bateriemi nebo se síťovým adaptérem. Uvědomte si, že přenos a uložení dat jsou možné jen tehdy, je-li měřič krevního tlaku napájen proudem. Jakmile jsou baterie vybité nebo je adaptér odpojen od sítě, ztrácí měřič krevního tlaku údaje o datu a času.
- Automatické vypnutí vypne měřič krevního tlaku kvůli úspoře baterií, pokud není během 1 minuty stisknuto žádné tlačítko.
- Přístroj lze používat pouze k účelu uvedenému v tomto návodu k použití. Výrobce neručí za škody vzniklé neodborným nebo nevhodným používáním.

### **Pokyny k uskladnění**

- Měřič krevního tlaku se skládá z přesných elektronických součástí. Přesnost naměřených hodnot a životnost přístroje závisí na pečlivém zacházení:
  - Přístroj chraňte před nárazy, vlhkostí, nečistotami, silnými teplotními výkyvy a přímým slunečním zářením.

- Přístroj nesmí spadnout na zem.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, udržujte jej mimo dosah radiostanic nebo mobilních telefonů.
- Používejte jen dodané nebo originální náhradní manžety. Jinak budou naměřeny špatné hodnoty.
- Nebudete-li přístroj po delší dobu používat, doporučujeme vyjmout baterie.

### **Pokyny pro zacházení s bateriemi**

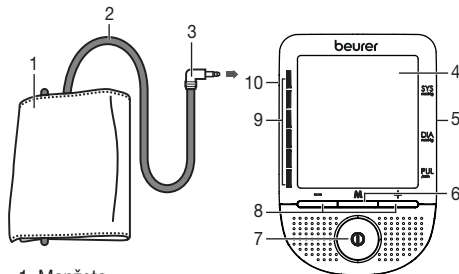
- Pokud by se tekutina z článku baterie dostala do kontaktu s pokožkou nebo očima, opláchněte postižené místo vodou a vyhledejte lékaře.
-  **Nebezpečí spolknutí!** Malé děti by mohly baterie spolknout a udusit se. Baterie proto uchovávejte mimo dosah malých dětí!
- Dbejte na označení polarity plus (+) a minus (-).
- Pokud baterie vyteče, použijte ochranné rukavice a vyčistěte přihrádku na baterie suchou utěrkou.
- Chraňte baterie před nadměrným teplem.
-  • **Nebezpečí výbuchu!** Baterie nevhazujte do ohně.
- Baterie nesmí být nabíjeny nebo zkratovány.
- V případě, že nebudete přístroj delší dobu používat, vyjměte baterie z přihrádky.
- Používejte stejný nebo rovnocenný typ baterií.
- Vyměňujte vždy všechny baterie zároveň.
- Nepoužívejte dobíjecí akumulátory!
- Baterie se nesmí rozebírat, otevírat nebo drtit.



## Poznámky k elektromagnetické kompatibilitě

- Přístroj je vhodný pro použití ve všech prostředích, která jsou uvedena v tomto návodu k použití, včetně domácího prostředí.
- Přístroj lze při výskytu elektromagnetických poruchových veličin používat podle okolností jen v omezené míře. V důsledku toho se mohou například objevit chybová hlášení nebo může dojít k výpadku displeje/přístroje.
- Nepoužívejte přístroj v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo s přístroji naskládanými na sobě, neboť by mohlo dojít k chybnému způsobu provozu. Pokud by však bylo použití ve výše uvedené podobě nutné, měli byste tento přístroj i ostatní přístroje sledovat a přesvědčit se, že pracují správně.
- Používání jiného příslušenství, než které určil nebo poskytl výrobce tohoto přístroje, může mít za následek zvýšené rušivé elektromagnetické záření nebo sníženou elektromagnetickou odolnost přístroje a způsobit chybný způsob provozu.
- Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.

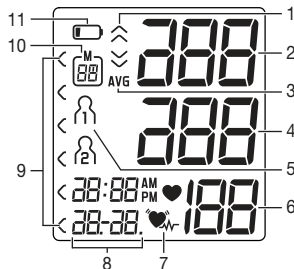
## 5. Popis přístroje



1. Manžeta
2. Hadička manžety
3. Zástrčka manžety
4. Displej
5. Přípojka pro adaptér
6. Tlačítko paměti **M**
7. Vypínač **I**
8. Funkční tlačítka **-/+**
9. Indikátor rizika
10. Přípojka pro zástrčku manžety

## Zobrazení na displeji:

1. Nafukování, ,  
vypouštění vzduchu 
2. Systolický tlak
3. Zobrazení uložených údajů:  
Průměrná hodnota (AVG),  
ráno (AM), večer (PM)
4. Diastolický tlak
5. Uživatelská paměť
6. Zjištěná hodnota pulzu
7. Symbol poruchy srdečního  
rytmu 
8. Čas a datum
9. Indikátor rizika
10. Číslo místa v paměti
11. Symbol výměny baterie 



- Zazní oznámení, že je přístroj nyní připraven k provozu a je možné zahájit měření. Jazyk tohoto hlasového výstupu je ve stavu při expedici předem nastaven, v tomto případě na rumunštinu.
  - ① Jazyk můžete kdykoliv změnit v nastaveních. Postupujte podle pokynů v odstavci „Nastavení data, času a jazyka“ v této kapitole.
- Pečlivě uzavřete kryt přihrádky na baterie.
- S vloženými bateriemi přístroj stále ukazuje i v pohotovostním režimu čas a datum.

Jestliže se objeví ukazatel výměny baterií  a **EE**, nelze již provádět žádná měření. Přístroj hlásí: „Značně vybitá baterie“. Vyměňte všechny baterie. Jakmile baterie vyjmete z přístroje, musíte opět nastavit datum, čas a jazyk.

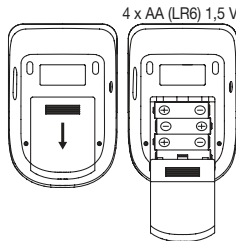
## 6.2 Nastavení data, času a jazyka

Datum a čas byste měli bezpodmínečně nastavit. Jen tak můžete naměřené hodnoty správně uložit s datem a časem a později je vyvolat. Čas je znázorňován ve 24hodinovém formátu. Přístroj je vybaven hlasovým výstupem ve 4 jazycích. Ve stavu při expedici je přístroj nastaven na rumunštinu.

## 6. Uvedení do provozu

### 6.1 Vložení baterie

- Otevřete kryt přihrádky pro baterie.
- Vložte čtyři baterie typu 1,5 V AA (alkalická typu LR6). Bezpodmínečně dbejte na to, aby byly baterie vloženy podle označení se správným pólováním. Nepoužívejte dobíjecí akumulátory.





**i** Nabídku k provedení změn nastavení můžete vyvolat dvěma různými způsoby:

• Před prvním použitím a po každé výměně baterií:

Jestliže do přístroje vložíte nové baterie, rozsvítí se displej a zazní oznámení popsané v odstavci „6.1 Vložení baterií“ v aktuálně přednastaveném jazyce. Přidržte nyní tlačítko paměti **M** stisknuté po cca 5 sekund.

• Pokud jsou již baterie vloženy:

Na přístroji v **pohotovostním režimu** (datum a čas se stále zobrazují) stiskněte vypínač **ⓘ**.

Všechny segmenty na displeji se krátce rozsvítí, pak hned zazní oznámení v jazyce, který jste nastavili. Přidržte nyní tlačítko paměti **M** stisknuté po cca 5 sekund.

V této nabídce můžete provést postupně tato nastavení:

**Datum** → **Čas** → **Jazyk** → **Hlasitost**

Datum a čas

Na displeji začne blikat letopočet.

- Nastavte pomocí funkčních tlačítek **-/+** příslušný rok a zadání potvrďte stisknutím tlačítka paměti **M**.
- Stejným způsobem pak nastavte měsíc, den, hodinu a minuty a zadání vždy potvrďte stisknutím tlačítka paměti **M**.

Na displeji bliká zobrazení jazyka **L 1**.

- Funkčními tlačítky **-/+** můžete vybrat tyto jazyky:
  - L 1** = rumunština
  - L 2** = polština
  - L 3** = čeština
  - L 4** = maďarština
  - L 0** = jazyk vypnut

Výběr potvrďte tlačítkem paměti **M**.

- i** **L 0** = jazyk vypnut znamená, že nedochází k žádnému hlasovému výstupu a tím k žádné akustické reprodukci.

Jazyk

## Hlasový výstup

*Přístroj je připraven k provozu, můžete zahájit měření.*

*Română  
Polski  
Česky  
Magyar*

Na displeji bliká zobrazení hlasitosti **Vo1**.

- Funkčními tlačítka **-/+** můžete nastavit hlasitost zvoleného jazyka:

**Vo3** = hlasitě

**Vo2** = středně hlasitě

**Vo1** = potichu

Výběr potvrďte tlačítkem paměti **M**.

## Hlasový výstup

### 6.3 Provoz se síťovým adaptérem

Tento přístroj lze používat i se síťovým adaptérem (není součástí balení). Síťový adaptér je k dostání pod objednacím číslem 071.95 ve specializovaném obchodě nebo na adrese servisu. Před připojením síťového adaptéru k přístroji vyjměte baterie z přístroje. Během používání přístroje s síťovým adaptérem nesmí být žádné baterie v přihrádce, jinak by se mohl přístroj poškodit.

- Aby nedošlo k poškození přístroje, je možné ho používat pouze s síťovým adaptérem, který splňuje specifikace uvedené v kapitole „12. Technické údaje“.
- Síťový adaptér se kromě toho smí připojovat pouze k síťovému napětí uvedenému na výrobním štítku.
- Síťový adaptér zasuněte do příslušné přípojky na pravé straně měřiče krevního tlaku.
- Pak zapojte zástrčku adaptéru do zásuvky.

- Po použití měřiče krevního tlaku nejdříve vytáhněte síťový adaptér ze zásuvky a poté z měřiče krevního tlaku. Jakmile odpojíte síťový adaptér od měřiče krevního tlaku, vymaže se datum a čas. Uložené hodnoty měření však zůstanou zachovány.

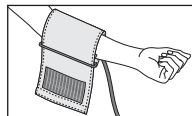
## 7. Použití

Před měřením nechte přístroj zahřát na pokojovou teplotu.

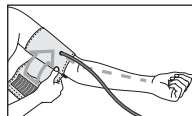
Měření můžete provádět na levé nebo na pravé paži.

### 7.1 Přiložení manžety

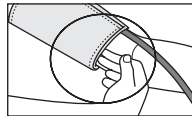
Manžetu přiložte na obnaženou paži. Prokrvování paže nesmí být přitom omezováno úzkými částmi oděvu apod.



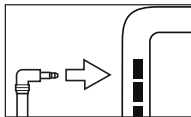
Manžetu umístěte na paži tak, aby spodní okraj ležel 2–3 cm nad ohbím lokte a artérií. Hadička směřuje ke středu dlaně.



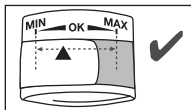
Nyní oviňte volný konec manžety kolem paže, ale ne příliš pevně, a uzavřete suchý zip. Manžeta by měla být přiložena tak pevně, abyste pod manžetu mohli ještě zasunout dva prsty.



Nyní hadičku manžety zasuňte do přípojky pro zástrčku manžety.



Tato manžeta je pro vás vhodná, pokud se indexová značka (▼) po přiložení nachází na paži v rozmezí OK.



**i** Jestliže budete provádět měření na pravé paži, bude se hadička nacházet na vnitřní straně lokte. Dejte pozor na to, aby paže neležela na hadičce.

Krevní tlak se může u pravé a levé ruky lišit, proto mohou být i naměřené hodnoty různé. Provádějte měření vždy na stejné ruce.

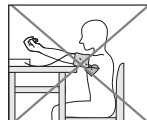
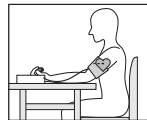
Jestliže se budou hodnoty měření u obou paží výrazně lišit, měli byste se poradit s lékařem, jakou paži máte pro měření používat.

**Pozor:** Přístroj můžete používat jen s originální manžetou. Manžeta je vhodná pro obvod paže 22 až 36 cm.

Pod objednacím číslem 163.387 lze ve specializovaném obchodě nebo na adrese servisu objednat větší manžetu pro obvod paže 35 až 44 cm.

## 7.2 Správné držení těla

- Před prvním měřením krevního tlaku si vždy 5 minut odpočíte! Jinak může dojít k odchylkám měření.
- Můžete měřit vsedě nebo vleže. V každém případě dbejte na to, aby se manžeta nacházela ve výši srdce.
- Při měření krevního tlaku se pohodlně posadte. Opřete si záda a paže. Nohy při sezení nekrřížte. Chodidla by se měla celou plochou dotýkat podlahy.
- Aby nedošlo ke zkreslení výsledků měření, je důležité být během měření v klidu a nemluvit.
- Před dalším měřením vyčkejte minimálně 1 minutu!



## 7.3 Výběr paměti

- Zapněte přístroj pomocí vypínače **i**.
- Čas a datum se zobrazují i tehdy, je-li přístroj vypnutý.
- Vyberte požadovanou uživatelskou paměť stisknutím funkčních tlačítek **-/+**.



Hlasový výstup při zapnutí funkci hlasového průvodece

*Přístroj je připraven k provozu, můžete zahájit měření.*

*Uživatelská paměť 1*

*Uživatelská paměť 2*

Přístroj má 2 paměti vždy s 60 paměťovými místy pro samostatné uložení výsledků měření 2 různých osob.

Hlasový výstup při zapnutí funkci hlasového průvodce

- Manžetu přiložte dle shora uvedeného popisu a zaujměte polohu, ve které chcete měření provést.
- Zapněte přístroj pomocí vypínače ①.
- Kontroluje se displej, přičemž všechny jeho části svítí.
- Měřič krevního tlaku se zapíná pomocí vypínače ①. Zobrazí se příslušné paměťové místo.

Hlasový výstup při zapnutí funkci hlasového průvodce

*Přístroj je připraven k provozu, můžete zahájit měření.*

- Manžeta se nafoukne na 190 mmHg. Tlak vzduchu v manžetě pomalu klesá. Při rozpoznatelné tendenci k vysokému tlaku se manžeta ještě jednou dofoukne a tlak se ještě jednou zvýší. Jakmile lze rozpoznat pulz, bliká symbol ♥.

① Měření můžete kdykoli ukončit stisknutím vypínače ①.

- Zobrazí se výsledky měření pro systolický tlak, diastolický tlak a pulz.

① Během hlášení můžete změnit hlasitost pomocí funkčních tlačítek -/+.

Hlasový výstup při zapnutí funkci hlasového průvodce

*Systolický tlak ... mmHg*

*Diastolický tlak ... mmHg*

*Srdeční frekvence ... tepů za minutu*

*Podle směrnic WHO máte*

- optimální krevní tlak
- normální krevní tlak
- vyšší normální krevní tlak
- mírnou hypertenzi
- středně vážnou hypertenzi
- těžkou hypertenzi

- Symbol  $E_{\text{—}}$  se objeví, pokud měření nemohlo být řádně provedeno. Dodržujte pokyny z kapitoly Chybové hlášení / odstranění chyb v tomto návodu k použití a měření zopakujte.
- Výsledek měření se automaticky ukládá.
- Přístroj se po 1 minutě automaticky vypne.

Hlasový výstup při zapnuté funkci hlasového průvodce

Před dalším měřením vyčkejte minimálně 1 minutu!



## 7.5. Posouzení výsledků

### Poruchy srdečního rytmu:

Tento přístroj může během měření identifikovat případné poruchy srdečního rytmu a po měření na to rovněž upozorňuje symbol . Při zapnuté funkci hlasového průvodce přístroj hlásí: „Bylo zjištěno podezření na poruchu srdečního rytmu“. Může to být známka arytmie. Aritmie je nemoc, při které je srdeční rytmus nenormální kvůli poruchám v bioelektrickém systému, který řídí úder srdce. Symptomy (vynechané nebo předčasné úder srdce, pomalejší nebo příliš rychlý pulz) lze mj. vyvodit z onemocnění srdce, stáří, tělesných dispozic, požívání v nadměrné míře, stresu nebo nedostatku spánku. Aritmie může být zjištěna jen vyšetřením u lékaře. Měření zopakujte, pokud se po měření krátce zobrazí na displeji symbol . Dbejte na to, abyste 5 minut před měřením odpočívali a během měření nemluvíli či se nepohybovali. Pokud by se symbol  objevoval

často, obraťte se na svého lékaře. Vlastní určení diagnózy a léčení na základě výsledků měření může být nebezpečné. Bezpodmínečně dodržujte pokyny lékaře.

### Indikátor rizika:

Výsledky měření můžete klasifikovat a hodnotit podle uvedené tabulky. Tyto standardní hodnoty však slouží pouze jako obecné směrnice, protože individuální krevní tlak se liší u různých osob a věkových kategorií atd. Je důležité, abyste v pravidelných intervalech informovali svého lékaře. Lékař vám sdělí individuální hodnoty normálního krevního tlaku i hodnotu, od které lze výši krevního tlaku klasifikovat jako nebezpečnou. Sloupcový graf na displeji a stupnice na přístroji uvádějí, v jakém rozmezí se zjištěný krevní tlak nachází. Pokud by se hodnota systoly a diastoly nacházela ve dvou různých rozmezích (např. systola v rozmezí „vysoký normální“ a diastola v rozmezí „normální“), bude grafické rozdělení na přístroji vždy ukazovat vyšší hodnotu, na popsaném příkladu „vysoký normální“.

| Rozsah hodnot krevního tlaku |          | Systola (v mmHg) | Diastola (v mmHg) | Opatření                     |
|------------------------------|----------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Stupeň 3: silná hypertenze   | červená  | $\geq 180$       | $\geq 110$        | vyhledejte lékaře            |
| Stupeň 2: střední hypertenze | oranžová | 160–179          | 100–109           | vyhledejte lékaře            |
| Stupeň 1: mírná hypertenze   | žlutá    | 140–159          | 90–99             | pravidelná kontrola u lékaře |
| Vysoký normální              | zelená   | 130–139          | 85–89             | pravidelná kontrola u lékaře |
| Normální                     | zelená   | 120–129          | 80–84             | vlastní kontrola             |

| Rozsah hodnot krevního tlaku |        | Systola (v mmHg) | Diastola (v mmHg) | Opatření         |
|------------------------------|--------|------------------|-------------------|------------------|
| Optimální                    | zelená | < 120            | < 80              | vlastní kontrola |

Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7.6 Uložení, vyvolání a vymazání hodnot měření

- i** Během hlášení můžete změnit hlasitost pomocí funkčních tlačítek **-/+**.

### Uživatelská paměť

Výsledky jsou po každém úspěšném měření uloženy společně s datem a časem. Je-li v paměti více než 60 údajů měření, jsou vždy vymazána nejstarší data.

- Zapněte přístroj pomocí vypínače **1**.
- Vyberte požadovanou uživatelskou paměť (1 ... 2) stisknutím funkčních tlačítek **-/+**.

Hlasový výstup při zapnutí funkci hlasového průvodce

*Přístroj je připraven k provozu, můžete zahájit měření.*

*Uživatelská paměť 1  
Uživatelská paměť 2*

### Průměrné hodnoty

- Stiskněte tlačítko paměti **M**. Nejdříve se zobrazí průměrná hodnota všech uložených hodnot měření této uživatelské paměti **AVG**.
- Po dalším stisknutí tlačítka paměti **M** se objeví průměrná hodnota posledních 7 dnů ranního měření (ráno: 5.00–9.00 hod., zobrazení **AM**).
- Po dalším stisknutí tlačítka paměti **M** se objeví průměrná hodnota posledních 7 dnů večerního měření (večer: 18.00–20.00 hod., zobrazení **PM**).
- Po dalším stisknutí tlačítka paměti **M** se objeví vždy poslední hodnoty jednotlivých měření s datem a hodinou měření.

### Jednotlivé naměřené hodnoty

Hlasový výstup při zapnutí funkci hlasového průvodce

*Průměrná hodnota:*

*Systolický tlak ... mmHg*

*Diastolický tlak ... mmHg*

*Srdeční frekvence ... tepů za minutu*

*Podle směrnic WHO máte ...*

*Misto v paměti ...*

*Systolický tlak ... mmHg*

*Diastolický tlak ... mmHg*

*Srdeční frekvence ... tepů za minutu*

*Podle směrnic WHO máte ...*

Hlasový výstup při zapnutí funkci hlasového průvodce

*Všechny hodnoty v paměti byly vymazány.*

- Naměřené hodnoty v příslušné uživatelské paměti můžete smazat, když zapnete přístroj, vyberete požadovanou uživatelskou paměť a stisknete současně funkční tlačítka - a + na 5 sekund.
- Přístroj hned přejde do pohotovostního režimu (režim hodin).

## 8. Čištění a údržba

- Přístroj a manžetu opatrně očistěte jen lehce navlhčenou utěrkou.
- Nepoužívejte žádné čisticí prostředky nebo rozpouštědla.
- V žádném případě nesmíte přístroj umývat pod vodou, protože by se dovnitř mohla dostat kapalina a poškodit jej.
- Během uložení přístroje a manžety nesmíte na přístroj ani na manžetu pokládat žádné těžké předměty. Vyjměte baterie. Hadička manžety se nesmí přehýbat v ostrém úhlu.

## 9. Příslušenství a náhradní díly

Příslušenství a náhradní díly jsou k dostání prostřednictvím příslušného servisního střediska (podle přiloženého seznamu adres). Uvedte příslušné objednávací číslo.

| Název                         | Číslo výrobku nebo objednávací číslo |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Standardní manžeta (22–36 cm) | 163.388                              |
| Manžeta XL (35–44 cm)         | 163 387                              |
| Síťový adaptér (EU)           | 071.95                               |
| Síťový adaptér (UK)           | 072.05                               |

## 10. Co dělat v případě problémů?

| Chybové hlášení | Možná příčina                                      | Odstranění                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| E1              | Nebyl zaznamenán žádný pulz.                       | Zopakujte prosím měření po pauze v délce jedné minuty.        |
| E2              | Během měření jste se pohybovali nebo jste mluvili. | Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili. |
| E3              | Manžeta není správně nasazena.                     | Dbejte prosím pokynů v kapitole 7.1 „Nasazení manžety“.       |

| Chybové hlášení                                                                        | Možná příčina                          | Odstranění                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4                                                                                     | Během měření se vyskytla chyba.        | Zopakujte prosím měření po pauze v délce jedné minuty. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvíli.                                                                       |
| E5                                                                                     | Tlak nafukování je vyšší než 300 mmHg. | Proveďte prosím v rámci opakovaného měření, jestli je možné manžetu řádně nafouknout. Dbejte toho, aby na hadici neležela ani vaše ruka, ani těžké předměty a aby hadička nebyla zalomená. |
| E6<br> | Baterie jsou téměř vybité.             | Vložte do přístroje nové baterie.                                                                                                                                                          |

## 11. Likvidace

### Likvidace baterií

- Použité, zcela vybité baterie se likvidují prostřednictvím speciálně označených sběrných nádob, ve sběrnách pro zvláštní odpady nebo u prodejců elektrotechniky. Podle zákona jste povinni baterie likvidovat.

- Na bateriích s obsahem škodlivých látek se nacházejí tyto značky:  
Pb = baterie obsahuje olovo,  
Cd = baterie obsahuje kadmium,  
Hg = baterie obsahuje rtuť



### Oprava a likvidace přístroje

- Přístroj neotevírejte. V případě nedodržení těchto pokynů záruka zaniká.
- Přístroj nesmíte sami opravovat nebo seřizovat. V takovém případě již není zaručena správná funkce.
- Opravy mohou provádět jen zákaznické servisy nebo autorizovaní prodejci. Před každou reklamací však nejdříve zkontrolujte baterie a případně je vyměňte.
- Přístroj zlikvidujte podle směrnice EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Pokud máte otázky, obraťte se na příslušný obecní úřad, který má na starosti likvidaci.



## 12. Technické údaje

### 12.1 Přístroj

|               |                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model č.      | BM 49                                                                                                               |
| Metoda měření | oscilometrické, neinvazivní měření krevního tlaku na paži                                                           |
| Rozsah měření | tlak manžety 0–300 mmHg,<br>systolický tlak 50–250 mmHg,<br>diastolický tlak 30–200 mmHg,<br>pulz 40–180 úderů/min. |



|                                                 |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přesnost zobrazení                              | systolický tlak $\pm 3$ mmHg /<br>diastolický $\pm 3$ mmHg<br>pulz $\pm 5$ % zobrazené hodnoty               |
| Nejistota měření                                | max. přípustná standardní odchylka podle<br>klinické zkoušky: systolický tlak 8 mmHg /<br>diastolický 8 mmHg |
| Paměť                                           | 2x 60 paměťových míst                                                                                        |
| Rozměry                                         | d 139 mm x š 96 mm x v 59 mm                                                                                 |
| Hmotnost                                        | přibližně 264 g (bez baterií)                                                                                |
| Velikost manžety                                | 22 až 36 cm                                                                                                  |
| Příp. provozní podmínky                         | +5 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu<br>15–90 %, vnější tlak 700 – 1060 hPa                            |
| Přípustné podmínky pro<br>uchovávání a přepravu | -25 °C až +70 °C, relativní vlhkost vzduchu<br>$\leq 90$ % (nekondenzující)                                  |
| Napájení                                        | 4x baterie 1,5 V AA (alkalická typu LR6)                                                                     |
| Životnost baterií                               | asi na 250 měření, podle výšky krevního tlaku,<br>popř. tlaku nafukování                                     |
| Klasifikace                                     | interní napájení, IP20, bez AP nebo APG,<br>trvalý provoz, příložná část typu BF                             |

Sériové číslo se nachází na přístroji nebo v přihrádce na baterie.  
Změny technických údajů bez předchozího oznámení jsou z důvodu aktualizace vyhrazeny.

- Tento přístroj odpovídá evropské normě EN60601 1-2 (shoda s normami CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) a podléhá zvláštním preventivním opatřením, která se týkají elektromagnetické kompatibility. Nezapomeňte, že přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení mohou mít na tento přístroj vliv.
- Přístroj odpovídá požadavkům směrnice 93/42/EEC o zdravotnických prostředcích, zákonu o zdravotnických prostředcích a normám EN1060-1 (Neinvazivní tonometry – Část 1: Všeobecné požadavky), EN1060-3 (Neinvazivní tonometry – Část 3: Doplnkové požadavky pro elektromechanické systémy na měření krevního tlaku) a IEC80601-2-30 (Zdravotnické elektrické přístroje – Část 2–30: Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost automatizovaných neinvazivních sfygmomanometrů).
- Přesnost tohoto měřiče krevního tlaku byla pečlivě zkontrolována a přístroj byl vyvinut s ohledem na dlouhou a využitelnou dobu životnosti. Při používání přístroje ve zdravotnictví je třeba provádět technické kontroly měření, a to vhodnými prostředky. Přesné údaje ke kontrole přesnosti se můžete dozvědět na adrese servisu.

## 12.2. Síťový adaptér

|          |                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------|
| Model č. | LXCP12-006060BEH                                                |
| Vstup    | 100–240V, 50–60 Hz, 0,5A max                                    |
| Výstup   | 6 V DC, 600 mA, pouze ve spojení s měřiči krevního tlaku Beurer |
| Výrobce  | Shenzhen longxc power supply co., ltd                           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrana                                                                          | Přístroj je chráněn dvojitou izolací a má primární jištění, které přístroj v případě závady odpojí od sítě. Ujistěte se, že jste před použitím síťového adaptéru z přihrádky na baterie vyjmuli baterie.                  |
|  | Polarita přípojky stejnosměrného napětí                                                                                                                                                                                   |
|   | Ochranná izolace / třída ochrany 2                                                                                                                                                                                        |
| Pouzdro a ochranné kryty                                                         | Kryt adaptéru chrání před dotykem částí, které se nacházejí či mohou nacházet pod proudem (prsty, jehlička, kontrolní háčky).<br>Uživatel se nesmí současně dotýkat pacienta a výstupní zástrčky síťového adaptéru AC/DC. |

### 13. Záruka a servis

Více informací o záruce a záručních podmínkách naleznete v přiloženém záručním listu.



**Figyelmesen olvassa át ezt a használati útmutatót, és tartsa be a benne foglalt utasításokat. Őrizze meg az útmutatót későbbi használatra, és tegye azt más használók számára is hozzáférhetővé.**

## Tisztelt Vásárlónk!

Nevünk garanciát jelent a kiváló minőségű és részletesen ellenőrzött minőségi termékekre olyan területeken, mint a hő-, súly-, vérnyomás-,

## Tartalomjegyzék

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. A csomag tartalma .....                         | 51 |
| 2. Jelmagyarázat .....                             | 52 |
| 3. Rendeltetésszerű használat .....                | 53 |
| 4. Figyelmeztetések és biztonsági tudnivalók ..... | 53 |
| 5. A készülék leírása .....                        | 55 |
| 6. Üzembe helyezés .....                           | 56 |
| 7. Alkalmazás .....                                | 58 |
| 8. Tisztítás és ápolás .....                       | 63 |
| 9. Tartozékok és pótalkatrészek .....              | 64 |
| 10. Mi a teendő probléma esetén? .....             | 64 |
| 11. Ártalmatlanítás .....                          | 64 |
| 12. Műszaki adatok .....                           | 65 |
| 13. Garancia/szerviz .....                         | 66 |

testhőmérséklet- és pulzusmérés, valamint a kímélő terápiák, a masszáz, a levegőtisztítás, a szépségápolás és csecsemőgondozás.

Termékeinket szívesen ajánljuk figyelmébe!  
Az Ön Beurer-csapata

## 1. A csomag tartalma

Ellenőrizze a kartoncsomagolás esetleges külső sérüléseit és a tartalom teljességét. Használat előtt győződjön meg arról, hogy a készüléken vagy a tartozékokon nincsenek látható sérülések, és minden csomagolóanyagot eltávolított. Kétes esetekben ne használja a készüléket, hanem forduljon a kereskedőjéhez vagy a megadott ügyfélszolgálathoz.

- 1 x vérnyomásmérő
- 1 x felkaros mandzsetta
- 4 x 1,5 V AA LR6 elem
- 1 x tárolótáska
- 1 x használati útmutató

## 2. Jelmagyarázat

A készüléken, a használati útmutatóban, a csomagoláson, valamint a készülék típustábláján a következő szimbólumok használatosak:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>FIGYELMEZTETÉS</b><br>Sérülésveszélyre vagy egészségkárosodás veszélyére figyelmeztető információ                                                              |
|  | <b>FIGYELEM</b><br>Biztonsági megjegyzés a készülék/tartozékok lehetséges károsodására vonatkozóan                                                                |
|  | <b>Megjegyzés</b><br>Fontos információkra vonatkozó megjegyzések                                                                                                  |
|  | Vegye figyelembe a használati útmutatót.                                                                                                                          |
|  | BF típusú alkalmazói rész                                                                                                                                         |
|  | Egyenáram                                                                                                                                                         |
|  | Ártalmatlanítás az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaikról szóló (WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment) európai uniós irányelv szerint |
|  | A veszélyes anyagot tartalmazó elemeket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.                                                                   |

|                                                                                    |                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Válassza szét a csomagolóelemeket, és ártalmatlanítsa azokat a helyi előírásoknak megfelelően.                               |
|  | Jelölés a csomagolóanyag azonosításához.<br>A = anyag rövidítése, B = anyagszám:<br>1-7 = műanyagok, 20-22 = papír és karton |
|  | Válassza szét a terméket és a csomagolóelemeket, és ártalmatlanítsa azokat a helyi előírásoknak megfelelően.                 |
|  | Gyártó                                                                                                                       |
|  | Megengedett tárolási és szállítási hőmérséklet, illetve páratartalom                                                         |
|  | Megengedett üzemi hőmérséklet és páratartalom                                                                                |
|  | 12,5 mm átmérőjű és annál nagyobb idegen testek ellen védett                                                                 |
|  | Sorozatszám                                                                                                                  |
|  | Cikkszám                                                                                                                     |
|  | Gyógyászati termék                                                                                                           |

**CE-jelölés**

A termék eleget tesz az érvényes európai és nemzeti irányelveknek.

### 3. Rendeltetésszerű használat

A BM 49 felkaros vérnyomásmérő otthoni használatra készült, és azon felnőttek artériás vérnyomásértékeinek és pulzusának nem invazív mérésére és ellenőrzésére szolgál, akiknek a karvastagsága 22 és 36 cm közötti.

Segítségével gyorsan és egyszerűen megmérheti a vérnyomását és pulzusát, valamint megtekintheti a korábbi mérések különféle átlagértékeit. A készülék a mért értékeket osztályozza és grafikus formában kiértékeli. Esetleges szívritmuszavar esetén a készülék a kijelzőn megjelenő szimbólummal figyelmezteti Önt.

### 4. Figyelmeztetések és biztonsági tudnivalók

**Fontos tudnivalók az alkalmazáshoz**

- Mindig ugyanabban a napszakban mérje meg a vérnyomását, hogy összehasonlítható értékeket kapjon.
- A mérés előtt legalább 30 perccig ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon és ne végezzen fizikai tevékenységet.
- Az első vérnyomásmérés előtt mindig helyezze nyugalomba magát 5 perccig!
- Ha egymás után többször meg szeretné mérni vérnyomását, mindig várjon legalább 1 percet két mérés között.

- Ha nem biztos abban, hogy a mért értékek helyesek, ismételje meg a mérést.
- Az Ön által mért értékek csak tájékoztatásul szolgálnak – az orvosi vizsgálatot nem helyettesítik!  
Beszélje meg a mért értékeket az orvosával, Ön azok alapján semmiképp ne hozzon saját maga gyógyítására vonatkozó döntéseket (pl. orvosságok kiválasztása és azok adagolása)!
- Azok a személyek (a gyermekeket is beleértve), akik korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik vagy tapasztalatlanságuk és/vagy ismerethiányuk miatt nincsenek abban a helyzetben, hogy biztonságosan tudják kezelni a készüléket, a készüléket felelős személy felügyelete vagy útmutatása nélkül nem használhatják. Ügyeljen arra, hogy gyermekek ne játsszanak a készülékkel.
- A vérnyomásmérő otthoni környezetben kívüli vagy mozgás közbeni használata (pl. autóban, mentőautóban vagy helikopteren történő utazás, valamint fizikai tevékenységek pl. sportolás közben) befolyásolhatja a mérési pontosságot, és mérési hibákhoz vezethet.
- Ne használja a vérnyomásmérő készüléket újszülötteknél és preeklampsziában szenvedő nőknél. Javasoljuk, hogy kérje ki orvosa véleményét, ha terhesség alatt szeretné használni a vérnyomásmérőt.
- A szív- és érrendszeri megbetegedések hibás méréseket, illetve a mérési pontosság csökkenését okozhatják. Ugyanez történhet nagyon alacsony vérnyomás, cukorbetegség, vérellátási és ritmuszavarok, valamint hidegrázás vagy remegés esetén.
- A vérnyomásmérő készüléket nagyfrekvenciás sebészeszközzel együtt nem szabad használni.
- Csak olyan személyeken alkalmazza a készüléket, akik felkarjának kerülete a készülékhez megadott tartományba esik.

- Vegye figyelembe, hogy felpumpálás közben korlátozódhat az érintett végtag működőképessége.
- A vérkeringést a vérnyomásmérés szükségtelenül hosszú ideig nem akadályozhatja. A készülék hibás működése esetén vegye le a mandzsettát a karjáról.
- Kerülje el a mandzsettátömlő mechanikus szűküléseit, összenyomódását vagy megtörését.
- A mandzsettában ne legyen tartósan nyomás, és ne végezzen gyakran mérést. Ellenkező esetben a véráram korlátozott lesz, ami sérüléseket okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy ne tegye olyan karra a mandzsettát, amelyben az artériák vagy a vénák orvosi kezelés alatt állnak, mint pl. intravaszkuláris hozzáférés, ill. intravaszkuláris terápia vagy artériás-vénás (A-V-) sönt.
- Ne tegye a mandzsettát olyan személyekre, akiken mellamputációt végeztek.
- Ne tegye a mandzsettát sebekre, mert ezzel további sérüléseket okozhat.
- A mandzsettát kizárólag a felkarjára helyezze. Ne helyezze a mandzsettát egyéb testrészekre.
- A vérnyomásmérő készüléket elemekkel vagy hálózati egységgel üzemeltetheti. Vegye figyelembe, hogy az adatok átvitele és tárolása csak akkor lehetséges, ha a vérnyomásmérő készülék áramot kap. Amint lemerültek az elemek vagy leválasztotta a hálózati egységet a hálózatról, a vérnyomásmérő készülékből elveszik a dátum és az idő.
- Az automatikus kikapcsolás funkció az elemek kímélése érdekében kikapcsolja a vérnyomásmérőt, ha 1 percig egyetlen gombot sem nyom meg.

- A készüléket csak az ebben a használati útmutatóban leírt célra szabad használni. A gyártó cég nem felel a szakszerűtlen vagy helytelen használatból származó károkért.



### **Fontos tudnivalók a készülék tárolásával kapcsolatban**

- A vérnyomásmérő készülék precíziós mechanikai és elektronikus alkatrészekből áll. A készülék által mért értékek pontossága és a készülék élettartama a gondos kezeléstől függ:
  - Védje a készüléket a lökésektől, nedvességtől, szennyeződéstől, nagy hőmérséklet-ingadozásoktól és a közvetlen napsugárzástól.
  - Ne ejtse le a készüléket.
  - Ne használja a készüléket erős elektromágneses mezők közelében, és tartsa távol a rádiófrekvenciás berendezésektől és a mobiltelefonoktól.
  - Csak a készülékhez kapott vagy eredeti pótmándzsettákat használjon. Ellenkező esetben hibás mérési értékeket kap.
- Ha hosszabb időn keresztül nem használja a készüléket, akkor javasoljuk, hogy vegye ki belőle az elemeket.



### **Az elemekkel kapcsolatos figyelmeztetések**

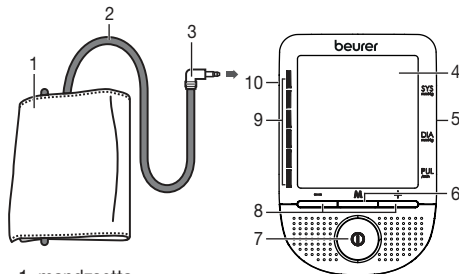
- Ha valamelyik elemcella folyadék a bőrre vagy a szembe jut, az érintett területet öblítse le vízzel, és forduljon orvoshoz.
- **⚠ Fennáll a lenyelés veszélye!** A kisgyermek a elemeket lenyelhetik, és azok fulladást okozhatnak. Ezért tartsa az elemeket kisgyermekektől elzárt helyen!
- Ügyeljen a pozitív (+) és negatív (-) polarításra.
- Ha valamelyik elem kifolyt, akkor húzzon védőkesztyűt, majd száraz ruhával tisztítsa meg az elemtartót.

- Védje az elemeket a túlzott hőtől.
- **⚠ Robbanásveszély!** Ne dobja az elemeket tűzbe.
- Az elemeket nem szabad tölteni vagy rövidre zárn.
- Ha hosszabb időn keresztül nem használja a készüléket, vegye ki az elemeket az elemtartóból.
- Csak ugyanazt vagy egyenértékű elemtípust használjon.
- Az elemeket mindig egyidejűleg cserélje ki.
- Ne használjon akkumulátorokat!
- Az elemeket nem szabad szétszedni, felnyitni vagy feldarabolni.

**⚠ Az elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos tudnivalók**

- A készülék az ebben a használati útmutatóban leírt összes környezetben történő használatra alkalmas, beleértve az otthoni használatot.
- A készülék elektromágneses zavarok közelében adott esetben csak korlátozott mértékben használható. Ezek következtében pl. hibaüzenetek vagy a kijelző/készülék hibája léphet fel.
- A jelen készüléket lehetőleg ne használja közvetlenül egyéb készülékek mellett, illetve egyéb készülékekkel egymásra rakva, mivel ez hibás működést idézhet elő. Amennyiben mégis elkerülhetetlenné válna a fent leírtak szerinti használat, ezen készüléket és a többi készüléket is ellenőrizni kell a helyes működés szempontjából.
- A készülék gyártója által meghatározottaktól vagy rendelkezésre bocsátottaktól eltérő tartozékok használata megnövekedett elektromágneses sugárzással vagy a készülék elektromágneses stabilitásának csökkenésével járhat, és hibás működéshez vezethet.
- Ennek figyelmen kívül hagyása a készülék teljesítményének csökkenésével járhat.

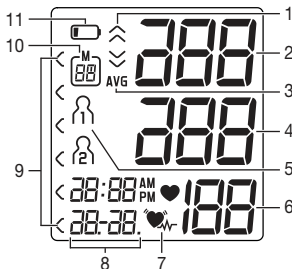
## 5. A készülék leírása



1. mandzsetta
2. mandzsettatömlő
3. mandzsettadugasz
4. kijelző
5. a hálózati egység csatlakozója
6. **M** memóriagomb
7. START/STOP gomb **ⓘ**
8. **-/+** funkciógombok
9. kockázatjelző
10. a mandzsettadugasz csatlakozója

## Kijelzések a kijelzőn:

1. felpumpálás ,  
levegő kiengedése 
2. szisztolés nyomás
3. memóriakijelzés: átlagérték  
( **AVG** ), reggel ( **AM** ), este ( **PM** )
4. diasztolés nyomás
5. felhasználói memória
6. megállapított pulzussérték
7. szívritmuszavar  
szimbóluma 
8. dátum és idő
9. kockázatjelző
10. memóriahely száma
11. elemcsere szimbóluma 



Ez a hangos tájékoztatás a készülék kiszállítását megelőzően beállított nyelven, jelen esetben románul hangzik el.

 A beállításokban bármikor módosíthatja a nyelvet. Ehhez kövesse a jelen fejezet „Dátum, idő és nyelv beállítása” szakaszában foglalt utasításokat.

- Csukja vissza gondosan az elemtartó rekesz fedelét.
- Ha be vannak helyezve az elemek, a készülék készenléti üzemmódban is folyamatosan mutatja a dátumot és az időt.

Ha a kijelzőn megjelenik az elemcsere szimbóluma  és az **EE** felirat, úgy több mérés már nem végezhető. A készülék bemondja: „*Akkuszint alacsony.*” Cserélje ki az összes elemet. Ha kivette az elemeket a készülékből, akkor utána újra be kell állítania a dátumot és az időt.

## 6.2. Dátum, idő és nyelv beállítása

A dátumot és az időt feltétlenül be kell állítania. Csak így tárolhatja helyesen, dátummal és idővel együtt a mérési értékeket, majd hívhatja le később őket.

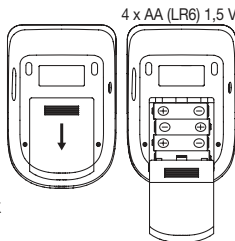
Az idő 24 órás formátumban jelenik meg.

A készülék ezenfelül 4 nyelven tud tájékoztatást adni. A készülék nyelvét a kiszállítást megelőzően románra állították.

## 6. Üzembe helyezés

### 6.1. Az elemek behelyezése

- Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét.
- Helyezzen be 4 darab 1,5 V-os AA (LR6 típusú alkáli) elemet. Feltétlenül ügyeljen arra, hogy az elemek a jelölésüknek megfelelően, helyes polaritással legyenek behelyezve. Ne használjon újratölthető elemeket.
- Egy hang tájékoztat arról, hogy a készülék üzemkész, és el lehet kezdeni a mérést.





**i** A beállításokat tartalmazó menüt kétféleképpen érheti el:

- Az első használat előtt, valamint minden elemcsere után:  
Új elemek behelyezése után felvillan a kijelző, és a „6.1. Az elemek behelyezése” szakaszban olvasható tájékoztatás hangzik el az előre beállított nyelven. Tartsa lenyomva az **M** memóriagombot kb. 5 másodpercig.
- Ha már korábban behelyezte az elemeket:  
Nyomja meg a **készenléti üzemmódban** lévő készülék (a dátum és idő ekkor is folyamatosan látszik) START/STOP **i** gombját. Röviden felvillan a képernyő minden eleme, majd közvetlenül ezután elhangzik a tájékoztatás az Ön által beállított nyelven. Tartsa lenyomva az **M** memóriagombot kb. 5 másodpercig.

Ebben a menüben az alábbi beállításokat végezheti el egymás után:

**Dátum** → **Idő** → **Nyelv** → **Hangerő**

Dátum/idő

A kijelzőn villog az évszám.

- A **-/+** funkciógombokkal állítsa be az évet, majd nyugtázza az **M** memóriagombbal.
- Ezt követően ugyanígy állítsa be a hónapot, a napot, az órát és a percet, majd mindegyiket nyugtázza az **M** memóriagombbal.

A kijelzőn villog a nyelv kijelzése **L 1**.

- A **-/+** funkciógombokkal a következő nyelvek közül választhat:  
**L 1** = román  
**L 2** = lengyel  
**L 3** = cseh  
**L 4** = magyar  
**L 0** = nyelv kikapcsolása

Erősítse meg a választását az **M** memóriagombbal.

- i** **L 0** = A nyelv kikapcsolása azt jelenti, hogy bemondott szöveg és akusztikus visszajátzás nem lesz hallható.

Nyelv

## Bemondott szöveg

*A gép készen áll. Elkezdheti a mérést.*

*Română  
Polski  
Česky  
Magyar*

A kijelzőn villog a hangerő kijelzése  
**Vo1**.

- A **-/+** funkciógombokkal beál-  
líthatja a kiválasztott nyelv  
hangerejét:

**Vo3** = hangos

**Vo2** = közepes

**Vo1** = halk

Erősítse meg a választását az **M**  
memóriagombbal.

## Bemondott szöveg

### 6.3. Üzemelés hálózati egységgel

A készüléket hálózati egységről is üzemeltetheti (a csomag nem tartal-  
mazza). A hálózati egység 071.95 számmal rendelhető meg a szakte-  
reskedelemben vagy a szerviz címén. Mielőtt a hálózati egységet csatlakoztatná a készülékhez, kérjük, győződjön meg róla, hogy eltávolította az  
elemeket a készülékből. Hálózati üzem közben az elemtartó rekesznek  
nem szabad elemeket tartalmaznia, mivel attól a készülék károsodhat.

- Az esetleges károsodások elkerülése érdekében a készülék kizárólag  
olyan hálózati egységgel használható, amely megfelel a „12. Műszaki  
adatok” fejezetben szereplő specifikációknak.
- Ezenkívül a hálózati egységet csak a típustáblán megadott hálózati  
feszültséghez szabad csatlakoztatni.
- Csatlakoztassa a hálózati egységet a vérnyomásmérő erre a célra szol-  
gáló jobb oldali csatlakozójára.
- Ezután csatlakoztassa a hálózati egység dugaszát az aljzatba.

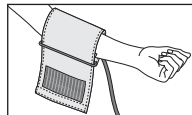
- A vérnyomásmérő használata után először az aljzatból húzza ki a  
hálózati egységet, és csak ezt követően a vérnyomásmérőből. Amint  
leválasztja a hálózati egységet, a vérnyomásmérő elveszti a beállított  
dátumot és időt. A tárolt mérési értékek azonban megőrződnek.

## 7. Alkalmazás

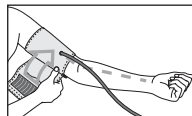
Használat előtt várja meg, hogy a készülék szobahőmérsékletű legyen.  
A mérést elvégezheti a jobb vagy a bal karján is.

### 7.1. A mandzsetta felhelyezése

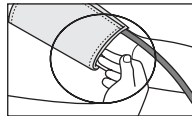
Helyezze a mandzsettát a csupasz felkarjára.  
Túl szoros ruhadarab vagy más hasonló ne  
akadályozza a kar vérellátását.



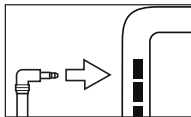
A mandzsettát a felkaron úgy kell elhelyezni,  
hogy az alsó széle a könykhajlattól 2-3 cm-  
re, az artéria fölött legyen. A tömlő nézzen a  
tenyér közepe felé.



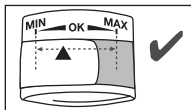
Most helyezze a mandzsetta szabad végét  
szorosan, de nem túl feszesen a kar köré, és  
zárja rá a tépőzárat. A mandzsetta csak annyi-  
ra fektüdjön fel, hogy még két ujj beférjen alá.



Ekkor dugja be a mandzsettatömlőt a mandzsettadugasz csatlakozójába.



Ez a mandzsetta akkor alkalmas az Ön számára, ha az indexjelölés (▼) a mandzsetta felhelyezése után az OK tartományon belül van.



**i** Ha a mérést a jobb felkarján végzi, a tömlő a könyök belső oldalára kerüljön. Ügyeljen rá, hogy a karját ne tegye a tömlőre.

A vérnyomás a jobb és bal karban különbözhet, ezért a mért vérnyomás-érték is eltérő lehet. Mindig ugyanazon a karon végezze a mérést.

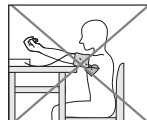
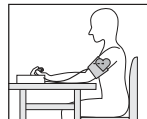
Ha a két karon mért értékek jelentősen eltérnek egymástól, beszélje meg orvosával, melyik karját használja a méréshez.

**Figyelem:** A készüléket csak az eredeti mandzsettával szabad használni. A mandzsetta 22 és 36 cm közötti kerületű karon használható.

Nagyobb, 35 és 44 cm közötti kerületű karra a 163.387 rendelési számmal rendelhet nagyobb mandzsettát a szakkereskedelemben vagy a szerviz címén.

## 7.2. Vegyen fel helyes testtartást

- Az első vérnyommérés előtt mindig helyezze nyugalomba magát 5 perccig! Ellenkező esetben eltérhetnek az értékek.
- A mérést ülő vagy fekvő testhelyzetben végezheti el. Mindig ügyeljen arra, hogy a mandzsetta szív-magasságban legyen.
- Üljön kényelmesen a vérnyomméréshez. Támassza meg a hátát és a karját. Ne tegye keresztbe a lábát. Helyezze a lábfejét vízszintes helyzetben a padlóra.
- Mérés közben viselkedjen nyugodtan és ne beszéljen, nehogy hamis mérési eredményt kapjon.
- Az újabb mérés előtt legalább 1 percet várjon!



## 7.3. Memória kiválasztása

- Kapcsolja be a készüléket a START/STOP gombbal **i**.

**i** Kikapcsolt állapotban az idő és a dátum folyamatosan látható.

- Válassza ki a kívánt felhasználói memóriát a -/+ funkciógombok megnyomásával.



Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

A gép készen áll. Elkezdheti a mérést.

Felhasználói memória 1

Felhasználói memória 2

Felhasználói memória

A 2 darab, egyenként 60 memória-hellyel rendelkező memória segítségével 2 különböző személy mérési eredményei tárolhatók egymástól függetlenül.

Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

*A gép készen áll. Elkezdheti a mérést.*

- A fentiek szerint helyezze fel a mandzsettát, és vegye fel azt a testtartást, amelyben a mérést el kívánja végezni.
- Kapcsolja be a készüléket a START/STOP gombbal ①.
- A kijelző ellenőrzésre kerül úgy, hogy annak minden eleme felvillan.
- A START/STOP gomb ① megnyomásával indítsa el a vérnyomásmérő készüléket. Megjelenik a mérés tárolására szánt memóriahely.

- A készülék a mandzsettát 190 mmHg-re pumpálja fel. A mandzsettából lassan leenged a légnyomás. Magas vérnyomás gyanúja esetén a készülék tovább pumpál, és tovább fokozza a mandzsettanyomást. Amint felismerhető a pulzus, villogni kezd annak szimbóluma ♥.

❗ A START/STOP gomb ① megnyomásával bármikor megszakíthatja a mérést.

- Megjelenik a szisztolés nyomás, a diasztolés nyomás és a pulzus mérési eredménye.

Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

*Szisztolés nyomás ... Hgmm*

*Diasztolés nyomás ... Hgmm*

*Pulzusszám ... ütés percenkénti*

*Az Egészségügyi Világszervezet irányelvei alapján az ön vérnyomása:*

- optimális
- normális
- Emelkedett-normális
- Enyhe hipertónia
- Középsúlyos hipertónia
- Súlyos hipertónia



A hangos tájékoztatás alatt a hangerőt a **-/+** funkciógombokkal változtathatja meg.

- E \_ jelenik meg, ha a mérést nem sikerült szabályszerűen elvégezni. Kérjük, olvassa el a használati útmutató „Hibaüzenet/hibaelhárítás” című fejezetét, majd ismételje meg a mérést.
- A készülék automatikusan tárolja a mérési eredményt.
- A készülék 1 perc után automatikusan kikapcsol.

Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

Az újabb mérés előtt legalább 1 percet várjon!

## 7.5. Az eredmények kiértékelése

### Szívrítmuszavarok:

A készülék mérés közben észleli a szívritmus esetleges zavarait, és adott esetben a  szimbólummal jelzi azokat a mérés után. Bekapcsolt nyelvfunkció esetén a készülék a következőt mondja be: „Lehetséges szívritmuszavar felismerése.” Ez aritmiát jelenthet. Az aritmia olyan betegség, amikor a szívritmus a szívverést szabályozó bioelektromos rendszer hibája miatt rendellenességet mutat. A tüneteket (kihagyó vagy idő előtti szívverések, lassú vagy túl gyors pulzus) többek között szívbetegségek, az életkor, a fizikai hajlam, az élvezeti cikkek mértéktelen



fogyasztása, a stressz vagy az alváshiány okozhatja. Az aritmiát csak orvosi vizsgálattal lehet megállapítani. Ismételje meg a mérést, ha a mérés után a  szimbólum jelenik meg a kijelzőn. Kérjük, ügyeljen arra, hogy pihenjen 5 percet, és mérés közben ne beszéljen és ne mozogjon. Ha a  szimbólum gyakran megjelenik, akkor kérjük, keresse fel az orvosát. A mérések alapján végzett öndiagnózis és öngyógyítás veszélyes lehet. Feltétlenül tartsa be a kezelőorvosa utasításait.

### Kockázatjelző:

A mérési eredményeket a következő táblázat alapján lehet besorolni és kiértékelni. Ezek a standard értékek azonban csupán általános irányelv-ként szolgálnak, mivel az egyéni vérnyomás a különböző személyeknél, különböző korcsoportoknál stb. eltér. Fontos, hogy rendszeres időközönként felkeresse orvosát. Orvosa tájékoztatja Önt vérnyomása normális értékeiről, valamint arról az értékről, amelytől vérnyomása veszélyesnek tekintendő. A kijelzőn látható oszlopdiagram és a készüléken lévő skála azt mutatja, hogy a megállapított vérnyomás melyik tartományban van. Ha a szisztolés és diasztolés érték két különböző tartományba esik (pl. a szisztolés a magas normál tartományba és a diasztolés a normál tartományba), akkor a készüléken a grafikus beosztás mindig a magasabb tartományt, jelen példában a „magas normál” tartományt mutatja.

| A vérnyomásértékek tartománya         |         | Szisztolé (mmHg-ben) | Diasztolé (mmHg-ben) | Teendők                      |
|---------------------------------------|---------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| 3. fokozat: nagyon magas vérnyomás    | piros   | ≥ 180                | ≥ 110                | forduljon orvoshoz           |
| 2. fokozat: közepesen magas vérnyomás | narancs | 160–179              | 100–109              | forduljon orvoshoz           |
| 1. fokozat: kissé magas vérnyomás     | sárga   | 140–159              | 90–99                | rendszeres orvosi ellenőrzés |
| Magas normál                          | zöld    | 130–139              | 85–89                | rendszeres orvosi ellenőrzés |
| Normál                                | zöld    | 120–129              | 80–84                | önellenőrzés                 |
| Optimális                             | zöld    | < 120                | < 80                 | önellenőrzés                 |

Forrás: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7.6. A mérési értékek tárolása, lehívása és törlése

 A hangos tájékoztatás alatt a hangerőt a **-/+** funkciógombokkal változtathatja meg.

### Felhasználói memória

A készülék minden sikeres mérés eredményét dátummal és időponttal együtt tárolja. Ha a mérési adatok száma meghaladja a 60-at, akkor a mindenkori legrégebbi adatok elvesznek.

- Kapcsolja be a készüléket a START/STOP gombbal .
- Válassza ki a kívánt felhasználói memóriát ( ... ) a funkciógombok **-/+** megnyomásával.

Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

*A gép készen áll. Elkezdheti a mérést.*

*Felhasználói memória 1  
Felhasználói memória 2*

- Nyomja meg az **M** memória-gombot. Először ezen felhasználói memória összes mérési értékének az átlagértéke jelenik meg **AVG**.
- Az **M** memóriagomb újbóli megnyomására az utolsó 7 nap reggeli méréseinek átlagértéke jelenik meg (reggel: 5:00–9:00 óra, jele: **AM**).
- Az **M** memóriagomb újbóli megnyomására az utolsó 7 nap esti méréseinek átlagértéke jelenik meg (este: 18:00–20:00 óra, jele: **PM**).
- Az **M** memóriagomb újbóli megnyomására a mindenkor utolsó egyedi értékek jelennek meg dátummal és idővel együtt.

Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

Átlagérték:

Szisztolés nyomás ... Hgmm

Diasztolés nyomás ... Hgmm

Pulzusszám ... ütés percenkénti

Az Egészségügyi Világszervezet irányelvei alapján az ön vérnyomása ...

Memóriahely ...

Szisztolés nyomás ... Hgmm

Diasztolés nyomás ... Hgmm

Pulzusszám ... ütés percenkénti

Az Egészségügyi Világszervezet irányelvei alapján az ön vérnyomása ...

- Egy adott felhasználói memória mérési értékeit úgy törölheti, hogy bekapcsolja a készüléket, kiválasztja a kívánt felhasználói memóriát, és a **-** és **+** funkciógombokat egyszerre lenyomva tartja 5 másodpercig.
- Ezután a készülék közvetlenül készenléti üzemmódba (óra üzemmód) kapcsol.

Bemondott szöveg bekapcsolt nyelvfunkciónál

Minden érték a memóriatárból törölve

## 8. Tisztítás és ápolás

- Óvatosan, csak kissé benedvesített kendővel tisztítsa meg a készüléket és a mandzsettát.
- Ne használjon tisztító- vagy oldószereket.
- Semmi esetre sem szabad víz alá tartania a készüléket vagy a mandzsettát, mert víz juthat be, és károsíthatja azokat.
- Tároláskor ne helyezzen súlyos tárgyat a készülékre vagy a mandzsettára. Vegye ki az elemeket. A mandzsettatómlót nem szabad erősen meghajlítani.

## 9. Tartozékok és pótalkatrészek

A tartozékok és pótalkatrészek a megadott szervizcímen (a szervizcím-jegyzék szerint) szerezhetők be. Adja meg a megfelelő rendelési számot.

| Megnevezés                     | Cikk-, ill. rendelési szám |
|--------------------------------|----------------------------|
| Standard mandzsetta (22–36 cm) | 163.388                    |
| XL mandzsetta (35–44 cm)       | 163.387                    |
| Hálózati egység (EU)           | 071.95                     |
| Hálózati egység (UK)           | 072.05                     |

## 10. Mi a teendő probléma esetén?

| Hibaüzenet | Lehetséges ok                               | Elhárítás                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1         | Nem sikerült megállapítani a pulzust.       | 1 perc szünet után ismételje meg a mérést.<br>Ügyeljen arra, hogy mérés közben ne beszéljen és ne mozogjon. |
| E2         | Mozgott vagy beszélt a mérés során.         |                                                                                                             |
| E3         | Nincs megfelelően felhelyezve a mandzsetta. | Vegye figyelembe a 7.1. fejezet „A mandzsetta felhelyezése” részében foglalt tudnivalókat.                  |

| Hibaüzenet                                                                              | Lehetséges ok                              | Elhárítás                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4                                                                                      | A mérés során hiba lépett fel.             | 1 perc szünet után ismételje meg a mérést.<br>Ügyeljen arra, hogy mérés közben ne beszéljen és ne mozogjon.                                                                                                |
| E5                                                                                      | A pumpálási nyomás nagyobb, mint 300 mmHg. | Kérjük, egy új méréssel ellenőrizze, hogy az előírtaknak megfelelően felpumpálható-e a mandzsetta.<br>Ügyeljen arra, hogy ne tegye a karját vagy nehéz tárgyakat a tömlőre, és hogy az ne legyen megtörve. |
| E6<br> | Az elemek majdnem teljesen lemerültek.     | Tegyen új elemeket a készülékbe.                                                                                                                                                                           |

## 11. Ártalmatlanítás



### Az elemek ártalmatlanítása

- Az elhasznált, teljesen lemerült elemeket a külön megjelölt gyűjtőtartályokba helyezve, veszélyeshulladék-gyűjtőhelyeken vagy villamossági boltokba leadva ártalmatlanítsa. Az elemek ártalmatlanítására törvény kötelezi Önt.



- A káros anyagot tartalmazó elemeken a következő jelölések szerepelnek:  
Pb = az elem ólmot tartalmaz,  
Cd = az elem kadmiumot tartalmaz,  
Hg = az elem higanyt tartalmaz



## **i A készülék javítása és ártalmatlanítása**

- Ne nyissa fel a készüléket. Ennek a figyelmen kívül hagyása a garancia elvesztésével jár.
- A készüléket nem szabad saját kezűleg javítani vagy beállítani. Ellenkező esetben már nem biztosított annak kifogástalan működése.
- A javítást csak az ügyfélszolgálat vagy egy arra felhatalmazott kereskedő végezheti. Reklamáció előtt azonban minden esetben ellenőrizze az elemeket, és szükség esetén cserélje ki őket.
- A készüléket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment) európai uniós irányelv szerint ártalmatlanítsa. Esetleges további kérdéseivel kérjük, forduljon a hulladékkezelésben illetékes helyi szervekhez.



## **12. Műszaki adatok**

### **12.1. A készülék**

|                |                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------|
| Modellszám     | BM 49                                                  |
| Mérési eljárás | oszcilometrikus, nem invazív vérnyomásmérés a felkaron |

|                                                  |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méréstartomány                                   | mandzsettanyomás 0–300 mmHg,<br>szisztolés 50–250 mmHg,<br>diasztolés 30–200 mmHg,<br>pulzus 40–180 szívverés/perc |
| A kijelzés pontossága                            | szisztolés $\pm 3$ mmHg, diasztolés $\pm 3$ mmHg,<br>pulzus $\pm 5\%$ a kijelzett értékhez képest                  |
| Mérési bizonytalanság                            | max. megengedett standard eltérés klinikai<br>vizsgálat alapján: szisztolés 8 mmHg/<br>diasztolés 8 mmHg           |
| Memória                                          | 2 x 60 memóriahely                                                                                                 |
| Méret                                            | H 139 mm x Sz 96 mm x Ma 59 mm                                                                                     |
| Súly                                             | kb. 264 g (elemek nélkül)                                                                                          |
| A mandzsetta mérete                              | 22–36 cm                                                                                                           |
| Megengedett üzemi<br>feltételek                  | +5 °C–+40 °C, 15–90% relatív páratartalom,<br>700–1060 hPa környezeti nyomás                                       |
| Megengedett tárolási és<br>szállítási feltételek | -25 °C–+70 °C, $\leq 90\%$ relatív páratartalom<br>(nem kondenzáló)                                                |
| Áramellátás                                      | 4 x 1,5 V-os AA elem (alkáli LR6)                                                                                  |
| Az elemek élettartama                            | a vérnyomástól, ill. a pumpálási nyomástól<br>függően kb. 250 mérés                                                |
| Osztályozás                                      | belső tápellátás, IP20, nincs AP vagy APG,<br>folyamatos üzem, BF típusú alkalmazói rész                           |

A sorozatszámot a készüléken vagy az elemtartó rekesz belsejében találja.

Frissítési célú, előzetes értesítés nélküli műszaki változtatások joga fenntartva.

- A készülék megfelel az EN60601 1-2 európai szabványnak (összhangban a következőkkel: CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) és speciális óvintézkedések vonatkoznak rá az elektromágneses összeférhetőséget illetően. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a hordozható és mobil nagyfrekvenciás kommunikációs berendezések befolyásolhatják a készülék működését.
- Ez a készülék megfelel az orvostechikai eszközökről szóló 93/42/EEC európai uniós irányelvnek, a gyógyászati termékekre vonatkozó német törvénynek, valamint az EN1060-1 (Nem invazív vérnyomásmérők. 1. rész: Általános követelmények), az EN1060-3 (Nem invazív vérnyomásmérők. 3. rész: Elektromechanikus vérnyomásmérő rendszerek kiegészítő követelményei) és az IEC80601-2-30 szabványnak (Gyógyászati villamos készülékek. 2–30. rész: Automatikus, nem invazív vérnyomásmérők alapvető biztonságra és lényeges működésre vonatkozó követelményei).
- E vérnyomásmérő készülék pontosságát gondosan megvizsgálták, és a készüléket hosszan tartó használatra fejlesztették ki. A készülék gyógyászati célú alkalmazása esetén megfelelő eszközökkel mérés-technikai ellenőrzéseket kell végezni. A pontosság ellenőrzésével kapcsolatban részletesebb információk a szerviz címén kérhetők.

12.2. Hálózati egység

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modellszám                                                                        | LXCP12-006060BEH                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bemenet                                                                           | 100–240 V, 50–60 Hz, max. 0,5 A                                                                                                                                                                                                                             |
| Kimenet                                                                           | 6 V DC, 600 mA, csak a Beurer vérnyomásmérő készülékekkel                                                                                                                                                                                                   |
| Gyártó                                                                            | Shenzhen longxc power supply co., ltd                                                                                                                                                                                                                       |
| Védelem                                                                           | A készülék kettős védőszigetelésű, és található benne egy primeroldali biztosíték, amely hiba esetén a készüléket leválasztja a hálózatról.<br>Mielőtt használná a hálózati egységet, győződjön meg róla, hogy kivette az elemeket a tartóból.              |
|  | Az egyenfeszültségű csatlakozás polarítása                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Védőszigeteléssel rendelkezik/II. érintésvédelmi osztály                                                                                                                                                                                                    |
| Ház és védőburkolatok                                                             | A hálózati egység háza meggátolja, hogy hozzáérjen azokhoz a részekhez, amelyek áram alatt állnak, ill. állhatnak (ujjak, tűk, vizsgálóhorgok).<br>A használatnak nem szabad egyszerre hozzáérnie a beteghez és az AC/DC hálózati egység kimenő dugaszához. |

13. Garancia/szerviz

A garanciával és a garanciális feltételekkel kapcsolatban bővebb tájékoztatást a mellékelt jótállási brosúrában talál.



**Read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.**

## **Dear customer,**

Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage, beauty, baby and air.

With kind regards,  
Your Beurer team

## **Table of contents**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. Included in delivery.....              | 67 |
| 2. Signs and symbols .....                | 68 |
| 3. Intended use.....                      | 69 |
| 4. Warnings and safety notes .....        | 69 |
| 5. Device description.....                | 71 |
| 6. Initial use.....                       | 72 |
| 7. Usage .....                            | 74 |
| 8. Cleaning and maintenance.....          | 79 |
| 9. Accessories and replacement parts..... | 80 |
| 10. What if there are problems? .....     | 80 |
| 11. Disposal.....                         | 80 |
| 12. Technical specifications .....        | 81 |
| 13. Warranty/service.....                 | 82 |

## **1. Included in delivery**

Check that the exterior of the delivery cardboard packaging is intact and make sure that all contents are present. Before use, ensure that there is no visible damage to the device or accessories and that all packaging material has been removed. If you have any doubts, do not use the device and contact your retailer or the specified Customer Service address.

- 1 x blood pressure monitor
- 1 x upper arm cuff
- 4 x 1.5 V LR6 AA batteries
- 1 x storage bag
- 1 x instructions for use

## 2. Signs and symbols

The following symbols are used on the device, in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device:

|                                                                                   |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>WARNING</b><br>Warning notice indicating a risk of injury or damage to health              |
|  | <b>IMPORTANT</b><br>Safety note indicating possible damage to the device/accessory            |
|  | <b>Note</b><br>Note on important information                                                  |
|  | Observe the instructions for use                                                              |
|  | Application part, type BF                                                                     |
|  | Direct current                                                                                |
|  | Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE |
|  | Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste              |

|                                                                                                                |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Separate the packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.                                             |
|                              | Marking to identify the packaging material.<br>A = Material code, B = Material number:<br>1-7 = Plastics, 20-22 = Paper and cardboard |
|                              | Separate the product and packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.                                 |
|                              | Manufacturer                                                                                                                          |
| <b>Storage/Transport</b><br> | Permissible storage and transport temperature and humidity                                                                            |
| <b>Operating</b><br>         | Permissible operating temperature and humidity                                                                                        |
| <b>IP20</b>                                                                                                    | Protected against solid foreign objects 12.5 mm in diameter and larger                                                                |
| <b>SN</b>                                                                                                      | Serial number                                                                                                                         |
| <b>REF</b>                                                                                                     | Item number                                                                                                                           |
| <b>MD</b>                                                                                                      | Medical device                                                                                                                        |

**CE labelling**

This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.

### 3. Intended use

The BM 49 upper arm blood pressure monitor is intended for home use and serves as a non-invasive way of measuring and monitoring arterial blood pressure and pulse values in adults with an upper arm circumference of 22-36 cm.

As a result, you can quickly and easily measure your blood pressure and pulse and view various average values from previous measurements. The recorded measurements are classified and evaluated graphically. A symbol in the display also warns of possible existing cardiac arrhythmia.

### 4. Warnings and safety notes

**Notes on use**

- To ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Before the initial blood pressure measurement, always make sure to rest for about 5 minutes!
- Furthermore, if you want to take several measurements in succession, make sure to always wait at least 1 minute between individual measurements.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
- The measured values taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination.  
Discuss the measured values with your doctor and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their dosages).
- This device is not intended for use by people (including children) with restricted physical, sensory or mental skills or a lack of experience and/or a lack of knowledge, unless they are supervised by a person who is responsible for their safety or are instructed by such a person in how to use the device. Supervise children around the device to ensure they do not play with it.
- Using the blood pressure monitor outside your home environment or whilst on the move (e.g. whilst travelling in a car, ambulance or helicopter, or whilst undertaking physical activity such as playing sport) can influence the measurement accuracy and cause incorrect measurements.
- Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with pre-eclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the device on people that have the upper arm circumference specified for the device.
- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.

- During the blood pressure measurement, the blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions remove the cuff from the arm.
- Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.
- Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements. The resulting restriction of the blood flow may cause injury.
- Make sure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or intravascular therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- Place the cuff on your upper arm only. Do not place the cuff on other parts of the body.
- You can either use the blood pressure monitor with batteries or with the supplied mains part. Please note that data can only be transferred and stored when your blood pressure monitor is supplied with power. As soon as the batteries are empty or the mains part is disconnected from the power supply, the blood pressure monitor loses the date and time.
- To conserve the batteries, the blood pressure monitor switches off automatically if no buttons are pressed for 1 minute.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use.



### Notes on storage

- The blood pressure monitor is made from precision and electronic components. The accuracy of the measured values and service life of the device depend on its careful handling:
  - Protect the device from impacts, humidity, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.
  - Do not drop the device.
  - Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
  - Only use the cuff included with the delivery or original replacement cuffs. Otherwise, incorrect measured values will be recorded.
- We recommend that the batteries be removed if the device will not be used for a prolonged period of time.



### Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.
-  **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Therefore, store batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect batteries from excessive heat.
-  **Risk of explosion!** Do not throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a relatively long period, take the batteries out of the battery compartment.

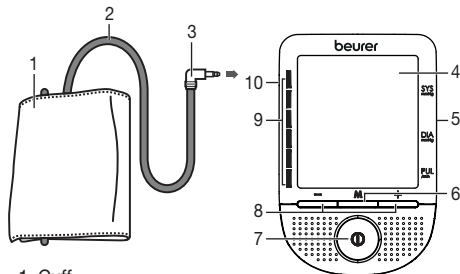
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, split or crush the batteries.



### Notes on electromagnetic compatibility

- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The use of the device may be limited in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.
- Avoid using this device directly next to other devices or stacked on top of other devices, as this could lead to faulty operation. If, however, it is necessary to use the device in the manner stated, this device as well as the other devices must be monitored to ensure they are working properly.
- The use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer of this device can lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity; this can result in faulty operation.
- Failure to comply with the above can impair the performance of the device.

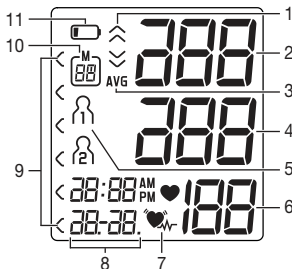
## 5. Device description



1. Cuff
2. Cuff line
3. Cuff connector
4. Display
5. Connection for mains part
6. Memory button **M**
7. START/STOP button **ⓘ**
8. Function buttons **-/+**
9. Risk indicator
10. Connection for cuff connector

### Information on the display:

1. Inflate ,  
release air 
2. Systolic pressure
3. Memory display: average  
value ( **AVG** ), morning ( **AM** ),  
evening ( **PM** )
4. Diastolic pressure
5. User memory
6. Calculated pulse rate
7. Cardiac arrhythmia symbol 
8. Time and date
9. Risk indicator
10. Memory space number
11. Battery replacement symbol 



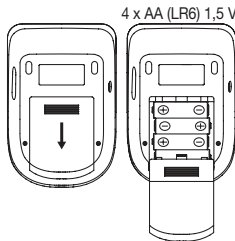
- The device announces that it is ready to use and that you can start taking the measurement. This voice output is in the language that was pre-set when the device was supplied to the customer – in this case Romanian.
- You can change the language at any time in the settings. To do so, follow the instructions in the “Setting the date, time and language” section of this chapter.
- Carefully close the battery compartment lid again.
- With inserted batteries, the device permanently displays the date and time, even when in standby mode.

If the low battery indicator  and **EE** appear, no further measurements can be performed. The device will announce: “*Battery low.*” Please replace all batteries. Once the batteries have been removed from the unit, the date, time and language must be set again.

## 6. Initial use

### 6.1 Inserting the batteries

- Open the battery compartment lid.
- Insert four 1.5 V AA (alkaline type LR6) batteries. Make sure that the batteries are inserted the correct way round in accordance with the markings. Do not use rechargeable batteries.



### 6.2 Setting the date, time and language

It is essential that you set the date and time. Otherwise, you will not be able to save your measured values correctly with a date and time and access them again later.

The time is displayed in the 24-hour format.

The device also has a voice output function, which is available in 4 languages. The device language is set to Romanian when supplied to the customer.



**i** There are two different ways to access the menu from which you can adjust the settings:

- Before initial use and after each time you replace the battery:

When you insert new batteries into the device, the display lights up and the announcement described in the "6.1 Inserting the batteries" section sounds in the relevant pre-set language. Press and hold the memory button **M** for approx. 5 seconds.

- If the batteries have already been inserted:

When the device is **in standby mode**, press the START/STOP button

**i** (date and time is displayed permanently).

All display segments light up briefly; immediately following this, the announcement sounds in the language set by you. Press and hold the memory button **M** for approx. 5 seconds.

In this menu you can adjust the following settings in succession:

**Date** → **Time** → **Language** → **Volume**

Date/time

The year flashes on the display.

- Set the year with the function buttons **-/+** and confirm with the memory button **M**.
- Next, set the month, day, hour and minute in the same way and confirm each setting with the memory button **M**.

The language will flash on the display **L 1**.

- You can select the following languages with the function buttons **-/+**:

**L 1** = Romanian

**L 2** = Polish

**L 3** = Czech

**L 4** = Hungarian

**L 0** = Language off

Confirm your selection with the memory button **M**.

- i** **L 0** = Language off means that there is no voice output and therefore no acoustic playback.

Language

## Voice output

*The device is ready for use.  
You may start measuring.*

*Română  
Polski  
Česky  
Magyar*

Volume level **Vo1** flashes on the display.

- You can set the volume of the selected language using the function buttons **-/+**:

**Vo3** = loud

**Vo2** = medium

**Vo1** = quiet

Confirm your selection with the memory button **M**.

## Voice output

### 6.3 Operation with the mains part

You can also operate this device with a mains part (not included in delivery). The mains part can be obtained from specialist retailers or from the service address using order number 071.95. However, before connecting the device with the mains part, please ensure that you have removed the batteries from the device. During mains operation, there must not be any batteries in the battery compartment, as this could damage the device.

- To avoid any potential damage, the device may only be operated with a mains part that meets the specifications described in section “12. Technical specifications”.
- Furthermore, the mains part must only be connected to the mains voltage that is specified on the type plate.
- Insert the mains part into the connection provided for this purpose on the right-hand side of the blood pressure monitor.
- Then insert the mains plug of the mains part into the mains socket.

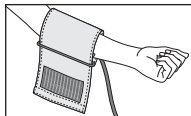
- After using the blood pressure monitor, unplug the mains part from the mains socket first and then disconnect it from the blood pressure monitor. As soon as you unplug the mains part, the blood pressure monitor loses the date and time setting but the saved measured values are retained.

## 7. Usage

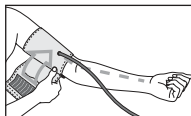
Ensure the device is at room temperature before measuring. The measurement can be performed on the left or right arm.

### 7.1 Attaching the cuff

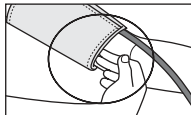
Place the cuff onto the bare upper arm. The circulation of the arm must not be hindered by tight clothing or similar.



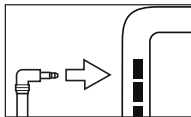
The cuff must be placed on the upper arm so that the bottom edge is positioned 2 – 3 cm above the elbow and above the artery. The line should point to the centre of the palm.



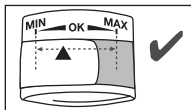
Tighten the free end of the cuff, but make sure that it is not too tight around the arm and close the hook-and-loop fastener. The cuff should be fastened so that two fingers can still fit under the cuff.



Now insert the cuff line into the connection for the cuff connector.



The cuff is suitable for you if the index mark (▼) is within the OK range after fitting the cuff.



**i** If the measurement is performed on the right upper arm, the line should be located on the inside of your elbow. Ensure that your arm is not pressing on the line.

Blood pressure may vary between the right and left arm, which may mean that the measured blood pressure values are different. Always perform the measurement on the same arm.

If the values between the two arms are significantly different, please consult your doctor to determine which arm should be used for the measurement.

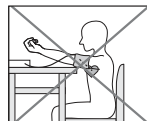
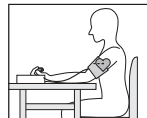
**Important:** The unit may only be operated with the original cuff.

The cuff is suitable for an arm circumference of 22 to 36 cm.

A larger cuff for upper-arm circumferences of 35 to 44 cm can be obtained from specialist retailers or from the service address using order number 163.387.

## 7.2 Adopting the correct posture

- Before the initial blood pressure measurement, always make sure to rest for about 5 minutes! Otherwise discrepancies can occur.
- You can take the measurement while sitting or lying. Always make sure that the cuff is at heart level.
- To carry out a blood pressure measurement, make sure you are sitting comfortably, with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground.
- To avoid distorting the measurement, it is important to remain still during the measurement and not to speak.
- Wait for at least 1 minute before taking another measurement.



### 7.3 Selecting the memory

#### User memory

- Switch on the device with the START/STOP button ①.
- When the device is switched off, the time and date are permanently displayed.
- Select the desired user memory by pressing the function buttons -/+.



You have 2 memories, each with 60 memory spaces to store the measurements of 2 different people separately.

Voice output when voice function is active

*The device is ready for use.  
You may start measuring.*

*User memory 1  
User memory 2*

### 7.4 Taking a blood pressure measurement

#### Measurement

- As described above, attach the cuff and adopt the posture in which you want to perform the measurement.

Voice output when voice function is active

#### Measurement

- Switch on the device with the START/STOP button ①.
- A display check is performed, during which all display segments light up.
- Start the device with the START/STOP button ①. The memory space that will be used is displayed. The cuff is inflated to 190 mmHg. The cuff's air pressure is slowly released. If you already recognise a tendency for high blood pressure, you should reinflate the cuff and increase the cuff's pressure again. As soon as a pulse is detected, the ♥ symbol flashes.

- You can cancel the measurement at any time by pressing the START/STOP button ①.

Voice output when voice function is active

*The device is ready for use.  
You may start measuring.*

- The systolic pressure, diastolic pressure and pulse rate measurements are displayed.

 Whilst the message is being announced, the volume can be adjusted with the function buttons **-/+**.

- **E\_** appears if the measurement could not be performed properly. Observe the chapter on error messages/troubleshooting in these instructions for use and repeat the measurement.

Voice output when voice function is active

*Systole ... mmHg*

*Diastole ... mmHg*

*Heart rate ... beats per minute*

*According to the WHO guidelines your blood pressure is*

- optimal*
- normal*
- high to normal*
- shows slight hypertension*
- shows medium hypertension*
- shows strong hypertension*

#### Measurement

- The measurement is automatically stored.
- The device switches off automatically after 1 minute.

Voice output when voice function is active

Wait for at least 1 minute before taking another measurement.



## 7.5 Evaluating the results

### Cardiac arrhythmia:

This device can identify potential disruptions of the heart rhythm when measuring and, if necessary, indicates this after the measurement with the symbol . If the voice function is activated, the device will announce: “A possible cardiac arrhythmia was found.” This can be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is an illness in which the heart rhythm is abnormal because of flaws in the bioelectrical system that regulates the heartbeat. The symptoms (skipped or premature heart beats, pulse being slow or too fast) can be caused by factors such as heart disease, age, physical make-up, excess stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be determined through an examination by your doctor. If the symbol  is shown on the display after the measurement has been taken, repeat the measurement. Please ensure that you rest for 5 minutes beforehand and do not speak or move during the measurement. If the symbol  appears frequently, please consult your doctor. Self-diagnosis and treatment based on the measurements can be dangerous. Always follow your doctor's instructions.

#### Risk indicator:

The measurements can be classified and evaluated in accordance with the following table. However, these standard values serve only as a general guideline, as the individual blood pressure varies in different people and different age groups etc. It is important to consult your doctor regularly for advice. Your doctor will tell you your individual values for normal blood pressure as well as the value above which your blood pressure is classified as dangerous. The bar chart on the display and the scale on the device show which category the recorded blood pressure values fall into. If the values of systole and diastole fall into two different categories (e.g. systole in the high normal category and diastole in the normal category), the graphical classification on the device always shows the higher category; for the example given this would be high normal.

| Blood pressure value category  |        | Systole (in mmHg) | Diastole (in mmHg) | Action                       |
|--------------------------------|--------|-------------------|--------------------|------------------------------|
| Level 3: severe hypertension   | red    | ≥ 180             | ≥ 110              | Seek medical attention       |
| Level 2: moderate hypertension | orange | 160–179           | 100–109            | Seek medical attention       |
| Level 1: mild hypertension     | yellow | 140–159           | 90–99              | Regular monitoring by doctor |
| High normal                    | green  | 130–139           | 85–89              | Regular monitoring by doctor |
| Normal                         | green  | 120–129           | 80–84              | Self-monitoring              |
| Optimal                        | green  | < 120             | < 80               | Self-monitoring              |

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7.6. Saving, displaying and deleting measured values

-  Whilst the message is being announced, the volume can be adjusted with the function buttons **-/+**.

### User memory

The results of every successful measurement are stored together with the date and time. If there are more than 60 measurements, the oldest measurements are lost.

- Switch on the device with the START/STOP button .
- Select the desired user memory ( ... ) by pressing the function buttons **-/+**.

Voice output when voice function is active

*The device is ready for use.  
You may start measuring.*

*User memory 1  
User memory 2*

- Press the memory button **M**.  
The average value of all saved measured values in this user memory is displayed first **AVG**.
- If you press the memory button **M** again, the average value of the morning measurements for the last 7 days will be displayed (morning: 5 a.m. – 9 a.m., display **AM**).
- If you press the memory button **M** again, the average value of the evening measurements for the last 7 days will be displayed (evening: 6 p.m. – 8 p.m., display **PM**).
- If you continue to press the memory button **M**, the most recent individual measured values are displayed in turn with the date and time.

Voice output when voice function is active

*Average count:*

*Systole ... mmHg*

*Diastole ... mmHg*

*Heart rate ... beats per minute*

*According to the WHO guidelines your blood pressure is...*

*Memory space ...*

*Systole ... mmHg*

*Diastole ... mmHg*

*Heart rate ... beats per minute*

*According to the WHO guidelines your blood pressure is...*

- The measured values of the relevant user memory can be deleted by switching on the device, selecting the desired user memory and pressing and holding the function buttons **-** and **+** for 5 seconds at the same time.
- The device will then switch directly into standby mode (time mode).

Voice output when voice function is active

*All the counts in the memory have been erased.*

## 8. Cleaning and maintenance

- Clean the device and cuff carefully using only a slightly damp cloth.
- Do not use any cleaning agents or solvents.
- Under no circumstances hold the device and cuff under water, as this can cause liquid to enter and damage the device and cuff.
- If you store the device and cuff, do not place heavy objects on the device and cuff. Remove the batteries. The cuff line should not be bent sharply.

## 9. Accessories and replacement parts

Accessories and replacement parts are available from the corresponding service address (according to the service address list). Please state the corresponding order number.

| Designation              | Item number and/or order number |
|--------------------------|---------------------------------|
| Standard cuff (22-36 cm) | 163.388                         |
| XL cuff (35-44 cm)       | 163.387                         |
| Mains part (EU)          | 071.95                          |
| Mains part (UK)          | 072.05                          |

## 10. What if there are problems?

| Error message | Possible cause                             | Solution                                                                                                           |
|---------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1            | Unable to record a pulse.                  | Please wait one minute and repeat the measurement.<br>Ensure that you do not speak or move during the measurement. |
| E2            | You moved or spoke during the measurement. |                                                                                                                    |
| E3            | The cuff was not attached correctly.       | Please observe the information in chapter 7.1 under the heading "Attaching the cuff".                              |

| Error message                                                                           | Possible cause                                  | Solution                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4                                                                                      | An error occurred during measurement.           | Please wait one minute and repeat the measurement.<br>Ensure that you do not speak or move during the measurement.                                                                                       |
| E5                                                                                      | The inflation pressure is higher than 300 mmHg. | Please take another measurement to check whether the cuff can be correctly inflated.<br>Make sure that neither your arm nor other heavy objects are pressing on the line, and that the line is not bent. |
| E6<br> | The batteries are almost empty.                 | Insert new batteries into the device.                                                                                                                                                                    |

## 11. Disposal



### Disposing of the batteries

- The empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points or electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.



- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:  
Pb = Battery contains lead,  
Cd = Battery contains cadmium,  
Hg = Battery contains mercury



## Repairing and disposing of the device

- Do not open the device. Failure to comply with this instruction will void the warranty.
- Do not repair or adjust the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised suppliers. Before making a claim, please check the batteries first and replace them if necessary.
- Please dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.



## 12. Technical specifications

### 12.1 Device

|                    |                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Model no.          | BM 49                                                                   |
| Measurement method | Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm |

|                                              |                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Measurement range                            | Cuff pressure 0-300 mmHg, systolic 50-250 mmHg, diastolic 30-200 mmHg, pulse 40-180 beats/minute     |
| Display accuracy                             | Systolic $\pm 3$ mmHg, diastolic $\pm 3$ mmHg, pulse $\pm 5\%$ of the value shown                    |
| Measurement uncertainty                      | Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/ diastolic 8 mmHg |
| Memory                                       | 2x60 memory spaces                                                                                   |
| Dimensions                                   | L 139 mm x W 96 mm x H 59 mm                                                                         |
| Weight                                       | Approximately 264 g (without batteries)                                                              |
| Cuff size                                    | 22 to 36 cm                                                                                          |
| Permissible operating conditions             | +5°C to +40°C, 15%-90% relative humidity, 700 – 1060 hPa ambient pressure                            |
| Permissible storage and transport conditions | -25 °C to +70°C, $\leq 90\%$ relative humidity (non-condensing)                                      |
| Power supply                                 | 4 x 1.5 V AA batteries (alkaline type LR6)                                                           |
| Battery life                                 | For approx. 250 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure                |
| Classification                               | Internal supply, IP20, no AP or APG, continuous operation, application part type BF                  |

The serial number is located on the device or in the battery compartment. Technical information is subject to change without notification to allow for updates.

- This device complies with the European standard EN60601 1-2 (in compliance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) and is subject to special precautionary measures with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this device.
- The device complies with the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the German Medical Devices Act (Medizinproduktegesetz) and the standards EN1060-1 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 1: General requirements), EN1060-3 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2 – 30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If the device is used for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

## 12.2 Mains part

|              |                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Model no.    | LXCP12-006060BEH                                                        |
| Input        | 100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max                                            |
| Output       | 6 V DC, 600 mA, in conjunction with Beurer blood pressure monitors only |
| Manufacturer | Shenzhen longxc power supply co., ltd.                                  |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protection                                                                        | This device is double protected and has a primary-side cutout switch which disconnects the device from the mains in case of malfunction.<br>Ensure that you have removed the batteries from the battery compartment before you use the mains part.                               |
|  | Polarity of the DC voltage connection                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Insulated/protection class 2                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Housing and protective covers                                                     | The housing of the mains part protects users from touching live parts or parts that could be live (for example with their fingers, or with a needle or checking hook).<br>The user must not touch the patient and the output connector of the AC/DC mains part at the same time. |

## 13. Warranty/service

Further information on the guarantee and guarantee conditions can be found in the guarantee leaflet supplied.



