

# beurer

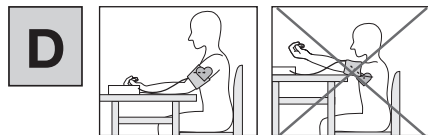
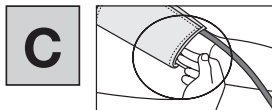
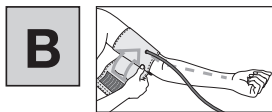
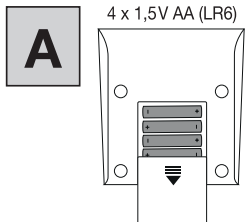
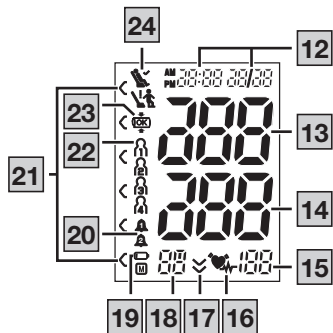
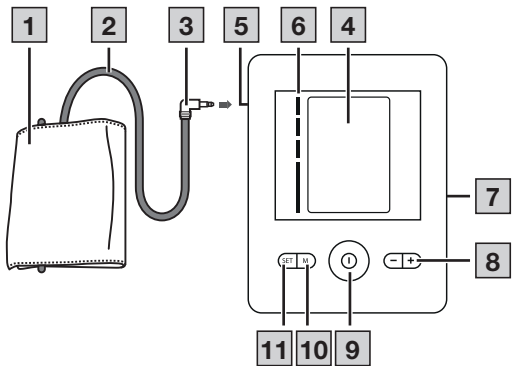
# BM 28



**RO** Tensiometru pentru braț  
Instrucțiuni de utilizare

CE 0483







**Citiți cu atenție prezentele instrucțiuni de utilizare. Respectați indicațiile de avertizare și de siguranță. Păstrați instrucțiunile de utilizare pentru consultarea ulterioară. Puneți instrucțiunile de utilizare la dispoziția altor utilizatori. La predarea dispozitivului, înmânați și instrucțiunile de utilizare.**

## Cuprins

1. Explicația simbolurilor .....	4	11. Date tehnice .....	21
2. Utilizarea conform destinației .....	7	12. Garanție/service .....	23
3. Indicații de avertizare și de siguranță .....	8		
4. Pachet de livrare .....	11		
5. Descrierea aparatului .....	11		
6. Utilizare .....	12		
6.1 Punerea în funcțiune .....	12		
6.2 Ce trebuie să aveți în vedere înainte de măsurarea tensiunii arteriale .....	14		
6.3 Măsurarea tensiunii arteriale .....	15		
6.4 Interpretarea rezultatelor .....	16		
6.5 Vizualizarea și ștergerea valorilor măsurate .....	18		
7. Curățarea și întreținerea .....	19		
8. Accesorii și piese de schimb .....	19		
9. Remedierea problemei .....	19		
10. Eliminarea ca deșeu .....	20		

## 1. EXPLICAȚIA SIMBOLURILOR

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

### **▲ AVERTIZARE**

Indică un posibil pericol iminent. Dacă acesta nu este evitat, consecința poate fi decesul ori vătămări foarte grave.

**⚠️ ATENȚIE**

Denumiți un posibil pericol iminent. Dacă acesta nu este evitat, consecința poate fi vătămări ușoare ori minore.

**Informații privind produsul**

Indicație privind informații importante

**Respectați instrucțiunile**

Înainte de începerea lucrărilor și/sau de operarea dispozitivelor sau a mașinilor, citiți instrucțiunile



Eliminare ca deșeu 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



Producător

**Marcajul CE**

Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene și naționale în vigoare.



Eliminați ambalajul ca deșeu în mod ecologic










Marcaj pentru identificarea materialului de ambalare.

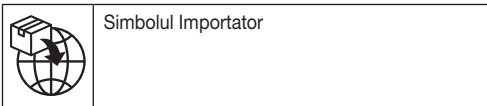
A = Abrevierea pentru material,  
B = Numărul materialului:  
1-7 = Material plastic,  
20-22 = Hârtie și carton



Separați produsul și componentele ambalajului și eliminați-le în conformitate cu reglementările locale.

<b>IP21</b>	Protejat împotriva corpurilor străine solide, cu diametrul de minim 12,5 mm și împotriva picăturilor verticale de apă
	<b>Curent continuu</b> Dispozitivul este adecvat numai pentru curent continuu
<b>UDI</b>	Unique Device Identifier (UDI) Cod pentru identificarea neechivocă a produsului
<b>LOT</b>	Codul lotului
<b>REF</b>	Număr de articol
<b>SN</b>	Număr de serie
<b>MD</b>	Dispozitiv medical

	<b>Izolarea elementelor de utilizare tip BF</b> Elementul de utilizare izolat galvanic (F vine de la „floating”) îndeplinește cerințele pentru curenții de scurgere, pentru tipul B
	Intervalul de temperatură
	Interval de umiditate
	Limitare presiune atmosferică
	Număr tip
	Data de fabricație



## 2. UTILIZAREA CONFORM DESTINAȚIEI

### Destinația produsului

Tensiometrul (dispozitivul prezentat în continuare) este conceput pentru măsurarea complet automată, ne-invazivă, a valorilor tensiunii arteriale și ale pulsului la nivelul brațului superior.

Este destinat măsurării automate de către adulți în mediul casnic. În plus, dispozitivul este adecvat în special pentru măsurarea tensiunii arteriale la femei pe durata sarcinii.

### Grup țintă

Măsurarea tensiunii arteriale este adecvată pentru utilizatorii adulți a căror circumferință a brațului este inclusă în intervalul specificat la nivelul manșetei.

### Utilizare clinică

Cu ajutorul dispozitivului, utilizatorul își poate măsura rapid valorile tensiunii arteriale și ale pulsului. Valorile măsurate

determinate sunt clasificate și interpretate grafic conform directivelor valabile la nivel internațional. De asemenea, în timpul măsurării, dispozitivul poate identifica bătăile cardiace neregulate, dacă este cazul și poate informa utilizatorul printr-un simbol, la nivelul afișajului. Dispozitivul salvează valorile măsurate înregistrate și poate, de asemenea, afișa valorile medii pentru măsurătorile anterioare. Datele înregistrate pot fi utilizate de furnizorul de servicii medicale pentru diagnosticarea și tratarea problemelor de tensiune arterială, contribuind astfel la monitorizarea stării de sănătate a utilizatorului pe termen lung.

### Indicații

În caz de hipertensiune și hipotonie, utilizatorul își poate monitoriza la domiciliu tensiunea arterială și valorile pulsului. Nu este necesar ca utilizatorul să sufere de hipertensiune sau aritmii pentru a utiliza dispozitivul.

### Contraindicații

#### ▲ AVERTIZARE

- Nu utilizați tensiometrul la nou-născuți, copii și animale de companie.
- Persoanele cu abilități fizice, senzoriale sau mintale limitate trebuie supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor și trebuie să primească instrucțiuni

de la această persoană cu privire la modul de utilizare a dispozitivului.

- În cazul uneia dintre următoarele situații, trebuie să se obțină acordul medicului înainte de utilizarea dispozitivului: Aritmii, probleme circulatorii, diabet, sarcină, preeclampsie, hipotonie, frisoane sau tremurat
- Nu utilizați dispozitivul în cazul în care aveți implanturi electrice (de exemplu stimulator cardiac).
- Nu aplicați manșeta la persoanele cu mastectomie.
- Nu așezați manșeta peste răni, deoarece acest lucru poate duce la alte 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.

### **Efecte secundare neprevăzute:**

- Iritații ale pielii
- Influență negativă asupra circulației sângelui

## **3. INDICAȚII DE AVERTIZARE ȘI DE SIGURANȚĂ**

### **Indicații generale**

#### **▲ AVERTIZARE**

- Valorile măsurate de dumneavoastră au scop exclusiv orientativ – acestea nu înlocuiesc un consult medical! Discutați valorile măsurate de dumneavoastră cu un medic, însă nu luați niciodată decizii medicale în baza acestora (de exemplu, decizii privind doza medicației)!
- Dispozitivul 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 neglijentă a dispozitivului.
- 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.
- Afecțiunile sistemului cardiovascular pot duce la măsurători eronate, respectiv la afectarea preciziei de măsurare.
- Nu utilizați dispozitivul concomitent cu alte dispozitive electrice medicale (dispozitive ME). Acest lucru poate



duce la funcționarea eronată a dispozitivului de măsurare și/sau la măsurători inexacte.

- Nu utilizați dispozitivul în alt mod decât cel descris în condițiile de depozitare și funcționare. Acest lucru poate duce la rezultate eronate ale măsurătorii.
- Pentru acest dispozitiv, utilizați numai manșetele incluse în pachetul de livrare sau menționate în instrucțiunile de utilizare de față. Utilizarea unei alte manșete poate afecta precizia de măsurare.
- Aveți grijă ca, în timpul pompării manșetei, să nu fie afectate funcțiile membrilor în cauză.
- Nu efectuați măsurătorile mai des decât este necesar. Din cauza restricționării fluxului sanguin, pot apărea hematoame.
- Nu trebuie să împiedicați prea mult timp circulația sângelui datorită măsurării tensiunii arteriale. În cazul funcționării eronate a dispozitivului, scoateți manșeta de pe braț.
- Aplicați manșeta exclusiv la nivelul brațului. Nu aplicați manșeta pe alte părți ale corpului.
- Furtunul de aer previne pericolul de strangulare a copiilor mici.
- În caz de ingerare, piesele mici ale produsului reprezintă un pericol de asfixiere pentru copii mici. Din acest motiv, aceștia trebuie supravegheați în permanență

- Nu lăsați dispozitivul să cadă și nu călcați pe dispozitiv sau nu agitați dispozitivul.
- Nu dezamblați dispozitivul, deoarece acest lucru poate duce la deteriorări, defectiuni și funcționări necorespunzătoare.
- Nu utilizați dispozitivul dacă aveți implanturi metalice.
- În cazul uneia dintre următoarele situații, trebuie să se obțină acordul medicului înainte de utilizarea dispozitivului: Aritmii, probleme circulatorii, diabet, hipotonie, frisoane sau tremurături
- Pentru a evita diferențele de la o parte la alta, măsurarea trebuie efectuată inițial la ambele brațe.

## Măsuri de precauție generale

### ▲ ATENȚIE

- Tensiometrul este alcătuit din componente de precizie și componente electronice. Precizia valorilor măsurate și durata de viață a dispozitivului depind de manipularea atentă a acestuia.
- Protejați dispozitivul și unitatea de alimentare împotriva șocurilor, a umezelii, a murdăriei, a fluctuațiilor puternice de temperatură și acțiunii directe a radiațiilor solare.
- Înainte de a efectua măsurarea, aduceți dispozitivul la temperatura camerei. În cazul în care dispozitivul de

măsurare a fost depozitat la o temperatură apropiată de temperatura maximă sau minimă de depozitare și transport și este adus într-un mediu cu o temperatură de 20 °C, se recomandă să așteptați aproximativ 2 ore înainte de a utiliza dispozitivul de măsurare.

- Nu utilizați dispozitivul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, nu îl apropiați de echipamente radio și de telefoane mobile.
- Dacă dispozitivul nu este folosit o perioadă îndelungată, vă recomandăm să scoateți bateriile.
- Evitați strângerea, comprimarea sau îndoirea mecanică a furtunului manșetei.
- Nu utilizați dispozitivul la persoane cu alergii sau cu piele sensibilă.

## Indicații privind manipularea bateriilor

### ⚠️ AVERTIZARE

- În cazul în care lichidul din celula bateriei intră în contact cu pielea sau ochii, clătiți locurile afectate cu apă și căutați ajutor de specialitate.
- Pericol de înghițire! Copiii mici pot înghiți bateriile și se pot asfixia. De aceea, nu țineți bateriile la îndemâna copiilor mici!
- În caz de înghițire, solicitați imediat asistență medicală.
- Pericol de explozie! Nu aruncați bateriile în foc.

- Dacă una dintre baterii s-a scurs, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul pentru baterii cu o cârpă uscată.
- Nu dezasamblați, deschideți sau rupeți bateriile.
- Respectați marcajele de polaritate Plus (+) și Minus (-).

### ⚠️ ATENȚIE

- Protejați bateriile de căldura excesivă.
- Bateriile nu trebuie să fie încărcate sau scurtcircuitate.
- În cazul în care dispozitivul 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!

## Indicații privind compatibilitatea electromagnetică

### ⚠️ ATENȚIE

- Dispozitivul este adecvat pentru utilizare în toate mediile prezentate în aceste instrucțiuni de utilizare, inclusiv pentru utilizare la domiciliu.
- În cazul existenței interferențelor electromagnetice, este posibil ca dispozitivul să poată fi folosit doar într-o mă-

sură limitată. Drept rezultat, pot apărea, de exemplu, mesaje de eroare sau o defecțiune a afișajului/dispozitivului.

- Trebuie evitată utilizarea acestui dispozitiv în imediata apropiere a altor dispozitive sau cu alte dispozitive 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 dispozitiv, precum și celelalte dispozitiv funcționează în mod corespunzător.
- Utilizarea accesoriilor sau a pieselor de schimb, altele decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestei unități, poate avea ca rezultat creșterea emisiilor electromagnetice sau o rezistență electromagnetică redusă a dispozitivului și poate duce la o funcționare eronată.
- Păstrați dispozitivele de comunicații de radiofrecvență portabile (inclusiv perifericele, cum ar fi cablurile de antenă sau antenele externe) la o distanță de cel puțin 30 cm față de toate componentele dispozitivului, inclusiv față de toate cablurile incluse în pachetul de livrare.
- Nerespectarea acestei indicații poate duce la diminuarea performanței dispozitivului.

## 4. 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 dispozitivul și accesoriile nu prezintă defecțiuni vizibile și că sunt îndepărtate toate materialele de ambalare. Dacă aveți îndoieli, nu utilizați dispozitivul și adresați-vă comerciantului dumneavoastră sau serviciului pentru clienți, la adresa menționată.

1 tensiometru

1 manșetă pentru braț (22-42 cm)

1 exemplar din instrucțiunile de utilizare

4 baterii tip AA de 1,5 V LR6

1 alimentator

1 geantă de depozitare

## 5. DESCRIEREA APARATULUI

Desenele aferente sunt ilustrate la pagina 3.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>1</b> Manșetă                         | <b>2</b> Furtun manșetă    |
| <b>3</b> Conector manșetă                | <b>4</b> Display           |
| <b>5</b> Mufă pentru conectorul manșetei | <b>6</b> Indicator de risc |

7 Racord pentru alimentator

9 Tasta **START/STOP** 

11 Tasta de setare **SET**



8 Taste funcționale **-/+**

10 Tasta de memorie **M**

## Afișaje pe ecran

12 Ora și data

14 Tensiune diastolică

16 Simbol aritmie   
Simbol puls 

18 Afișaj memorie: Valoare medie (R), dimineța (R<sup>M</sup>), seara (P<sup>M</sup>), numărul spațiului de memorare


20 Funcție de alarmă 

22 Memorie de utilizator 

13 Tensiune sistolică



15 Valoarea determinată a pulsului

17 Evacuare aer 

19 Simbol pentru înlocuirea bateriei 

21 Indicator de risc

23 Control al poziției manșetei


24 Afișaj indicator de repaus  

## 6. UTILIZARE

### 6.1 Punerea în funcțiune

#### Introducerea bateriilor

- Scoateți capacul compartimentului pentru baterii de pe partea posterioară a dispozitivului **A**.
- Introduceți patru baterii de tip AA de 1,5 V (alcaline de tip LR6). Introduceți bateriile conform marcajului, respectând polaritatea corectă **A**.
- Închideți capacul compartimentului pentru baterii.

Dacă simbolul  apare permanent, nu mai este posibilă nicio măsurătoare. Înlocuiți toate bateriile. Imediat ce bateriile sunt scoase din dispozitiv, trebuie să setați din nou data și ora. Valorile măsurate memorate nu se pierd.

#### Funcționarea cu alimentator

Acest aparat poate funcționa și cu un alimentator (inclus în pachetul de livrare). 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 tre-

buie 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 „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.

## Efectuarea setărilor

Înainte de utilizare, este obligatoriu să setați corect dispozitivul, pentru a putea utiliza integral toate funcțiile. Numai în acest mod valorile dumneavoastră măsurate pot fi salvate cu data și ora și accesate ulterior.

Puteți accesa meniul de setări în două moduri diferite:

- Înainte de prima utilizare și după fiecare înlocuire a bateriilor:

După introducerea bateriilor în dispozitiv, este accesat în mod automat meniul corespunzător.

- În cazul în care bateriile sunt introduse deja:

La nivelul a aparatului **oprit**, țineți apăsată tasta de setare **SET** timp de aprox. 5 secunde.



Pentru a seta data și ora, procedați după cum urmează:

- Cu ajutorul tastelor funcționale -/+ , setați modul de 24h sau 12h. Confirmați cu **SET**. Poziția pentru an începe să lumineze intermitent. Cu ajutorul tastelor funcționale -/+ setați anul și confirmați cu **SET**.
- Setați luna, ziua, orele și minutele și confirmați de fiecare dată cu tasta de setare **SET**.
- Tensiometrul se oprește automat.






## Alarma

Setarea alarmei:

Puteți seta 2 timpi de alarmă diferiți pentru a vă atrage atenția asupra măsurătorii. Pentru a seta alarma, procedați după cum urmează:

- Țineți apăsat simultan, timp de 5 secunde, tastele funcționale - și +.
- Pe display se afișează alarma 1  ; simultan luminează intermitent „on”, respectiv „off”. Cu ajutorul tastelor funcționale -/+, indicați dacă alarma 1  trebuie să fie activată („on” luminează intermitent) sau dezactivată („off”

luminează intermitent) și confirmați cu tasta de setare **SET**.

- Dacă alarma 1  este dezactivată („off”), se ajunge la setarea alarmei 2 .
- Dacă alarma 1  este activată, ora luminează intermitent pe display. Cu ajutorul tastelor funcționale -/+ , selectați ora dorită și confirmați cu **SET**. Dacă pe display apar minutele, selectați minutele dorite cu ajutorul tastelor funcționale -/+ și confirmați cu **SET**.
- Pe display se afișează alarma 2;  simultan, luminează intermitent „on”, respectiv „off”. Pentru setare, procedați la fel ca în cazul alarmei 1 . Tensiometrul se oprește automat.

## 6.2 Ce trebuie să aveți în vedere înainte de măsurarea tensiunii arteriale

### Reguli generale la automăsurarea tensiunii arteriale

- Pentru a genera un profil comparabil și semnificativ în ceea ce privește evoluția tensiunii dumneavoastră arteriale, măsurați-vă întotdeauna tensiunea arterială la aceeași oră.

Măsurați tensiunea arterială de două ori pe zi: o dată dimineața, după trezirea din somn și o dată seara.

- Măsurați întotdeauna în stare de repaus fizic corespunzătoare. Evitați măsurătorile în perioadele stresante.
- 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 arteriale!
- 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.

### Aplicarea manșetei

Puteți măsura tensiunea arterială la ambele brațe. Anumite diferențe între valorile de la brațul drept și brațul stâng sunt complet normale. Efectuați întotdeauna măsurătoarea la nivelul brațului cu valori mai mari ale tensiunii arteriale. Înainte de a efectua automăsurarea, consultați-vă cu medicul dumneavoastră.

- Măsurați întotdeauna tensiunea arterială la același braț.
- Utilizați dispozitivul numai cu manșeta livrată, potrivită pentru circumferința brațului dumneavoastră.
- Înainte de măsurare, verificați precizia de montare cu ajutorul marcajului indexului descris mai jos.

1. Descoperiți-vă brațul. Circulația la nivelul brațului nu trebuie să fie afectată de piese de îmbrăcăminte prea strâmte sau obiecte similare.
  2. Manșeta va fi plasată în așa fel pe braț încât marginea inferioară să se afle cu 2-3 cm deasupra cotului și deasupra arterei. Furtunul va fi îndreptat spre mijlocul palmei. **B**. Manșeta trebuie strânsă numai atât sub manșeta închisă să încapă două degete **C**.
- 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.







### Poziția corectă a corpului

- Așezați-vă confortabil, în poziție dreaptă, pentru măsurarea tensiunii arteriale. Rezemați-vă spatele.
- Rezemați-vă brațul pe suport **D**.
- Țineți picioarele drept pe podea, unul lângă celălalt.
- Manșeta trebuie să se afle la nivelul inimii.
- Pe cât posibil, în timpul măsurătorii trebuie să nu vă mișcați și să nu vorbiți.

## 6.3 Măsurarea tensiunii arteriale

- Aplicați manșeta conform descrierii de mai sus și așezați-vă în poziția în care doriți să efectuați măsurătoarea.
- Porniți tensiometrul apăsând tasta **START/STOP** **1**. Dacă alarmele 1 **1** / 2 **2** sunt activate, se afișează simbolurile de alarmă individuale după ce apare afișajul complet.
- Manșeta se umflă automat. Presiunea din manșetă scade ușor. În cazul în care se înregistrează deja o tendință de tensiune arterială prea ridicată, manșeta se va umfla din nou, iar presiunea acesteia va crește încă o dată. Imediat ce se detectează pulsul, se afișează simbolul Puls **♥**.
- Pe întreaga durată a măsurătorii, se afișează simbolul pentru controlul poziției manșetei **OK**. Dacă manșeta este fixată prea strâns sau prea lejer, se afișează **□** și „Er 3”. În acest caz, după aprox. 5 secunde, măsurarea este întreruptă, iar aparatul se oprește. Aplicați corect manșeta și efectuați o nouă măsurătoare.
- Se afișează rezultatele măsurării: tensiune sistolică, tensiune diastolică și puls. Suplimentar, pe display se afișează un simbol, care vă arată dacă circulația sanguină s-a aflat în stare de repaus suficientă în timpul măsurării tensiunii arteriale (simbolul **👤** = circulația sanguină s-a aflat în stare de repaus suficientă; simbolul **👤** = circulația sanguină s-a aflat în stare de repaus insuficientă).

Aveți în vedere capitolul „Interpretarea rezultatelor/măsurarea indicatorului de repaus” din prezentele instrucțiuni de utilizare.

- Puteți întrerupe oricând măsurătoarea apăsând tasta **START/STOP** .
- E\_ apare dacă măsurătoarea nu a putut fi realizată în mod corespunzător. Respectați indicațiile din capitolul Mesaj de eroare/remedierea erorilor din prezentele instrucțiuni de utilizare și repetați procedura de măsurare.
- Alegeți acum memoria de utilizator dorită apăsând tasta de memorie **M**. Dacă nu alegeți o memorie de utilizator, rezultatul măsurătorii va fi salvat în ultima memorie de utilizator folosită. Pe display apare simbolul corespunzător , ,  sau .
- Pentru oprirea aparatului, apăsați tasta **START/STOP** . Dacă ați uitat să opriți aparatul, acesta se oprește în mod automat după aproximativ 3 minute.

Așteptați minim 1 minut până la o nouă măsurătoare!




## 6.4 Interpretarea rezultatelor

### Informații generale despre tensiunea arterială

- Tensiunea arterială este indicată în permanență cu ajutorul a două valori:

- Presiunea maximă este **tensiunea arterială sistolică**. Aceasta apare atunci când mușchiul cardiac se contractă, iar sângele este pompat în vasele de sânge.
- Presiunea minimă este **tensiunea arterială diastolică**. Se formează după ce mușchiul cardiac s-a relaxat complet, iar inima se umple cu sânge.
- Oscilațiile de tensiune arterială sunt normale. Chiar și la repetarea măsurătorii, pot apărea discrepanțe considerabile între valorile măsurate. Prin urmare, măsurătorile unice sau efectuate la intervale neregulate nu oferă informații fiabile privind tensiunea arterială reală. O interpretare fiabilă este posibilă numai în cazul în care efectuați măsurătorile la intervale regulate, în condiții similare.

### Aritmii

În timpul măsurării tensiunii arteriale, dispozitivul poate identifica eventualele aritmii cardiace. După măsurare, verificați  dacă pulsul dumneavoastră prezintă neregularități. Dacă se afișează , repetați măsurătoarea. Pentru evaluarea tensiunii arteriale, folosiți numai rezultatele înregistrate care nu indică neregularități ale pulsului. Consultați medicul dacă apare  frecvent. Numai acesta poate determina dacă este vorba despre o disfuncțiune, în cadrul unui consult.




## Indicator de risc

Intervalul de valori măsurate ale tensiunii arteriale		Clasificare	Culoarea indicatorului de risc
Tensiune sistolică (în mmHg)	Tensiune diastolică (în mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Tensiune arterială ridicată gradul 3 (severă)	Roșu
160 – 179	100 – 109	Tensiune arterială ridicată gradul 2 (moderată)	Portocaliu
140 – 159	90 – 99	Tensiune arterială ridicată gradul 1 (ușoară)	Galben
130 – 139	85 – 89	Valori ridicate normale	Verde
120 – 129	80 – 84	Normală	Verde
< 120	< 80	Valori optime	Verde

Sursa:WHO, 1999 (World Health Organization)

În baza indicatorului de risc **6** / **21** se determină intervalul în care se încadrează tensiunea arterială măsurată. În cazul în care valorile măsurate se află în două clase diferite (de exemplu, sistola se încadrează în intervalul „Valori ridicate normale”, iar diastola se încadrează în intervalul „Valori normale”),

indicatorul de risc vă va indica întotdeauna intervalul cu valori mai mari, care în exemplul descris va fi „Valori ridicate normale”.

 Aveți în vedere faptul că aceste valori standard servesc doar ca orientare generală, deoarece tensiunea arterială individuală poate varia.



Rețineți că, de regulă, în cadrul automăsurării la domiciliu se înregistrează valori măsurate mai scăzute decât la medic. Consultați medicul la intervale regulate. Numai acesta vă poate indica valorile țintă individuale pentru o tensiune arterială controlată, în special în cazul în care urmați o terapie pe bază de medicamente.

## Indicator de repaus (prin diagnostic DSH)

Una din cele mai frecvente erori la măsurarea tensiunii arteriale o reprezintă starea de repaus necorespunzătoare a circulației sanguine a utilizatorului la momentul măsurării. În acest caz, valoarea măsurată a tensiunii arteriale sistolice și diastolice nu corespund tensiunii arteriale de repaus, care trebuie utilizată pentru a evalua valorile măsurate.

Acest tensiometru utilizează funcția de determinare a stabilității hemodinamice (DSH) integrată pentru a măsura stabilitatea hemodinamică a utilizatorului în timpul măsurării tensiunii

arteriale și poate oferi informații privind creșterea tensiunii arteriale în stare de repaus suficientă a circulației sanguine.

	Valoarea măsurată a tensiunii arteriale a crescut în cazul unei stări de repaus corespunzătoare a circulației sanguine și reflectă, cu precizie ridicată, tensiunea de repaus a circulației sanguine a utilizatorului.
	Există un indiciu privind lipsa stării de repaus a circulației sanguine. De regulă, valorile tensiunii arteriale măsurate în această situație nu corespund tensiunii de repaus. Din acest motiv, se recomandă repetarea măsurătorii după o pauză fizică și mentală de cel puțin 5 minute.
Nu se afișează simbolul pentru indicatorul de repaus	În timpul măsurătorii nu s-a putut determina dacă starea de repaus a circulației sanguine este corespunzătoare. Și în cazul acesta, se recomandă repetarea măsurătorii după o pauză de cel puțin 5 minute.

Lipsa stării de repaus a circulației sanguine poate avea numeroase cauze, precum solicitări fizice, tensiuni psihice sau distragerea atenției, vorbitul sau aritmii în timpul măsurării.

În majoritatea cazurilor de utilizare, DSH oferă o indicație foarte bună privind existența stării de repaus a circulației sanguine în timpul unei măsurări a tensiunii arteriale.

Cu toate acestea, anumiți pacienți cu aritmie sau tulburări mintale de durată pot prezenta o instabilitate hemodinamică pentru un timp îndelungat – chiar și după mai multe etape de repaus. La acești utilizatori, precizia determinării tensiunii de repaus este limitată.

Ca orice metodă de măsurare medicală, și DSH are o precizie de determinare limitată, iar în unele cazuri se pot produce afișări eronate. Rezultatele măsurătorilor tensiunii arteriale la care a fost determinată o stare de repaus corespunzătoare a circulației sanguine sunt însă rezultate foarte sigure.

## 6.5 Vizualizarea și ștergerea valorilor măsurate

Rezultatele fiecărei măsurători efectuate cu succes sunt salvate împreună cu data și ora. În cazul în care se depășește numărul de 30 de valori memorate, cele mai vechi date sunt șterse automat.

- Apăsați tasta de memorie **M**. Pentru a selecta memoria de utilizator dorită ( $\text{M}_1 \dots \text{M}_4$ ), apăsați din nou tasta de memorie **M**.
- Prin apăsarea tastei funcționale **+** se va afișa media  $\bar{P}$  tuturor valorilor măsurate salvate în memoria respectivă de

utilizator. La o nouă apăsare a tastei funcționale + se va afișa media valorilor măsurate în ultimele 7 zile, în cursul dimineții. (Dimineța: 5.00 – 9.00, afișaj R<sup>m</sup>). La o nouă apăsare a tastei funcționale + se va afișa media valorilor măsurate în ultimele 7 zile, în cursul serii. (Seara: 18.00 – 20.00, afișaj P<sup>m</sup>). La o nouă apăsare a tastei funcționale + se vor afișa ultimele valori măsurate individuale împreună cu data și ora aferente.

- Pentru oprirea aparatului, apăsați tasta **START/STOP** ①.
- Dacă uitați să opriți aparatul, acesta se va opri automat după 30 de secunde.
- Dacă doriți ștergerea completă a memoriei de utilizator, apăsați tasta de memorie **M**. Țineți apăsată simultan, timp de 5 secunde, tasta de memorie **M** și tasta de setare **SET**.

## 7. CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

- Curățați dispozitivul și manșeta cu atenție, folosind doar o cârpă ușor umezită.
- Nu utilizați soluții de curățare sau solvenți.
- Nu țineți niciodată dispozitivul și manșeta sub apă, deoarece apa se poate infiltra și poate deteriora dispozitivul și manșeta.

- Când depozitați dispozitivul și manșeta, nu puneți obiecte grele deasupra acestora. Furtunul manșetei nu trebuie îndoit prea tare.
- În cazul în care dispozitivul nu este utilizat timp îndelungat, scoateți bateriile.


## 8. ACCESORII ȘI PIESE DE SCHIMB

Accesoriile și piesele de schimb sunt disponibile pe pagina de start [www.beurer.de](http://www.beurer.de), rubrica „Service”. Indicați numărul de comandă corespunzător.

Denumire	Număr de articol și număr de comandă
Manșetă universală (22-42 cm)	163.911
Alimentator (UE)	071.95
Alimentator (UK)	072.05

## 9. REMEDIEREA PROBLEMEI

Mesaj de eroare	Cauză posibilă	Remediere
E1	Nu s-a putut înregistra pulsul.	Repetati măsurătoarea după un minut.
E2	V-ați mișcat sau ați vorbit în timpul măsurării.	În timpul măsurării, rețineți că nu trebuie să vorbiți sau să vă mișcați.
E3	Manșeta nu este aplicată corect.	Respectați indicațiile din capitolul „Aplicarea manșetei”.
E4	A survenit o eroare în timpul măsurării.	Repetati măsurătoarea după un minut. În timpul măsurării, rețineți că nu trebuie să vorbiți sau să vă mișcați.

Mesaj de eroare	Cauză posibilă	Remediere
E5	Presiunea de pompare este mai mare de 300 mmHg.	La repetarea măsurătorii, verificați dacă manșeta se poate umfla în mod corespunzător. Aveți grijă să nu așezați brațul sau obiecte grele pe furtun și să nu îndoiiți furtunul.
E6	Există o eroare de sistem	În cazul acestui mesaj de eroare, adresați-vă Serviciului pentru clienți.
	Bateriile s-au consumat aproape în totalitate.	Introduceți baterii noi în aparat.

## 10. ELIMINAREA CA DEȘEU

### Repararea și eliminarea dispozitivului ca deșeu

- Nu reparați și nu reglați personal dispozitivul. În acest caz, nu mai este garantată funcționarea ireproșabilă.

- Nu deschideți dispozitivul, cu excepția compartimentului pentru baterii. În cazul nerespectării, pierdeți garanția.
- Reparațiile pot fi efectuate numai de către serviciul pentru clienți sau de către comercianții autorizați. Înainte de a formula o reclamație, verificați întâi bateriile și înlocuiți-le, dacă este necesar.
- Acest dispozitiv nu trebuie să fie eliminat cu deșeurile menajere. Eliminarea ca deșeu se poate realiza prin intermediul centrelor de colectare corespunzătoare din țara dumneavoastră. Eliminați dispozitivul ca deșeu conform prevederilor Directivei CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Dacă aveți întrebări, adresați-vă autorităților locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.



### Eliminarea bateriilor ca deșeu

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

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



## 11. DATE TEHNICE

Tip	BM 28
Metodă de măsurare	Oscilometric, măsurare neinvazivă a tensiunii arteriale la nivelul brațului
Interval de măsurare	Presiunea manșetei 0-300 mmHg, tensiune sistolică 50- 280 mmHg, tensiune diastolică 30- 200 mmHg, puls 40 - 199 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: tensiune sistolică 8 mmHg/ tensiune diastolică 8 mmHg
Memorie	4 x 30 spații de memorare
Dimensiuni	L 134 mm x l 103 mm x H 60 mm

Greutate	Aproximativ 367 g (fără baterii, cu manșetă)
Dimensiunea manșetei	22 până la 42 cm
Condiții de funcționare admise	+10 °C până la +40 °C, <90% umiditate relativă, 800- 1050 hPa presiune ambientală
Condiții de depozitare admise	-20 °C până la +55 °C, <90% umiditate atmosferică relativă (fără formare de condens)
Alimentare cu energie electrică	4 baterii — AA de 1,5 V
Durata de viață a bateriei	Pentru aproximativ 300 de măsurători, în funcție de valoarea tensiunii arteriale, respectiv a presiunii de pompare
Clasificare	Alimentare internă, IP21, nu face parte din categoria AP sau APG, funcționare continuă, element de utilizare tip BF
Durata de viață preconizată a produsului	Pentru informații legate durată de viață a produsului, consultați beurer.com



Numărul de lot se află pe aparat sau la nivelul compartimentului pentru baterii.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice, fără înștiințare prealabilă, din motive de actualizare.

- Acest dispozitiv corespunde normei europene EN 60601-1-2 (conformitate cu CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) și este supus măsurilor de precauție speciale referitoare la compatibilitatea electromagnetică. Vă rugăm să rețineți că dispozitivele de comunicații de înaltă frecvență portabile și mobile pot influența funcționarea acestui aparat.
- Dispozitivul este în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului privind dispozitivele medicale, cu reglementările naționale relevante și cu standardul IEC 80601-2-30 (Echipament electric medical - Partea 2-30: Acorduri speciale pentru siguranța și pentru caracteristicile principale ale tensiometrelor automate, neinvazive).
- 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 executa-

te verificări tehnice cu mijloace adecvate. Puteți solicita informații detaliate despre verificarea preciziei la adresa departamentului de service.

## 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 alimentatorului 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.
------------------------------------	--

---

## 12. GARANȚIE/SERVICE

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

Indicații privind raportarea incidentelor  
Pentru utilizatorii/pacienții din Uniunea Europeană sau din țări cu sisteme de reglementare identice (Regulamentul privind dispozitivele medicale MDR (UE) 2017/745), sunt valabile următoarele: Incidentele grave survenite în timpul sau ca urmare a utilizării produsului trebuie raportate producătorului și/sau reprezentantului autorizat al acestuia, precum și autorităților naționale competente din statul membru în care se află utilizatorul/pacientul.



Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany  
[www.beurer.com](http://www.beurer.com) • [www.beurer-healthguide.com](http://www.beurer-healthguide.com)



Ne rezervăm drepturile asupra erorilor și modificărilor  
658.30\_BM28\_Onpack\_2023-01-27\_04\_IM2\_BEU\_RO\_MDR