

beurer

BM 28



RO Tensiometru
Instrucțiuni de utilizare

CE 0483

Conținut

1. Prezentare.....	2
2. Indicații importante.....	3
3. Descrierea aparatului.....	7
4. Pregătirea măsurării.....	8
5. Măsurarea tensiunii.....	9
6. Interpretarea rezultatelor.....	12
7. Salvarea, apelarea și ștergerea valorilor măsurate	14
8. Mesaj de eroare/remediarea erorilor.....	15
9. Curățarea și depozitarea aparatului și a manșetei.....	15
10. Date tehnice	15
11. Adaptor.....	16
12. Piese de schimb și piese de uzură	17
13. Garanție/Service	17

Pachet de livrare

- Tensiometru
- Manșetă pentru braț
- 4 baterii 1,5V AA LR6
- Geantă de depozitare
- Instrucțiuni de utilizare

Stimată clientă, stimat client,

Ne bucurăm că ați ales un produs din gama noastră. Marca noastră este sinonimă cu produse de calitate, testate riguros, din domenii precum căldură, greutate, tensiune, temperatură corporală, puls, terapie, masaj, frumusețe și aer. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare, să le păstrați pentru consultarea ulterioară, să le puneți la dispoziția altor utilizatori și să respectați indicațiile.

Cu deosebită considerație,
Echipa dumneavoastră Beurer

1. Prezentare

Verificați aparatul pentru a vă asigura că starea ambalajului este ireproșabilă și conținutul este complet. Înainte de utilizare, asigurați-vă că aparatul și accesoriile nu prezintă defecțiuni vizibile și că sunt îndepărtate toate materialele de ambalare. În cazul în care aveți îndoieli, nu utilizați aparatul și adresați-vă comerciantului dumneavoastră sau contactați-ne la adresa de service menționată.

Tensiometrul pentru braț servește la măsurarea non-invazivă și la supravegherea valorilor tensiunii arteriale a adulților.

Cu ajutorul său puteți să măsurați repede și simplu tensiunea, să salvați valorile măsurate și să afișați evoluția și media acestora.






În cazul unei eventuale aritmii, veți primi un mesaj de avertizare.






Valorile calculate sunt clasificate și interpretate grafic.

2. Indicații importante

Explicația simbolurilor

În instrucțiunile de utilizare, pe ambalaj și pe plăcuța de identificare a aparatului și a accesoriilor sunt utilizate următoarele simboluri:

	Atenție
	Indicație Indicație privind informații importante
	Țineți cont de instrucțiunile de utilizare
	Element de utilizare tip BF
	Curent continuu

	Eliminare în conformitate cu prevederile Directivei CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
	Eliminați ambalajul în mod ecologic
	Producător
Storage/Transport 	Temperatură de depozitare și transport și umiditate a aerului la transport admise
Operating 	Umiditate a aerului și temperatură de funcționare admise
IP21	Protejat împotriva corpurilor străine solide, diametru de minim 12,5 mm și împotriva picăturilor verticale de apă
SN	Număr serie
CE 0483	Simbolul CE atestă conformitatea cu cerințele de bază ale Directivei 93/42/EEC privind produsele medicale.

Indicații privind utilizarea

- Pentru ca valorile să fie comparabile, mășurați-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 eforturi fizice.
- Odihniți-vă întotdeauna timp de 5 minute înainte de prima măsurare a tensiunii!
- Dacă ulterior doriți să efectuați mai multe măsurători succesive, așteptați minim 1 minut între măsurători.
- Repetați măsurarea în cazul în care aveți dubii cu privire la valorile măsurate.
- Valorile măsurate de dumneavoastră au scop exclusiv orientativ - ele 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)!
- Utilizarea tensiometrului în afara gospodăriei 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, măsurătorile eronate pot apărea în cazul unei tensiuni foarte scăzute, a diabetului, a afecțiunilor circulatorii, a aritmiei sau a frisoanelor sau tremuraturii.
- 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 supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau când primesc indicații din partea acestora cu privire la modul de utilizare a aparatului. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu se juca cu acest aparat.
- 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 membrilor.
- 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 să conducă la vătămări.

- Nu trebuie să strângeți manșeta pe un braț ale căru artere sau vene sunt supuse unui tratament medical, de exemplu perfuzie intravenoasă, terapie intravasculară sau derivație artero-venoasă.
- Nu aplicați manșeta la persoanele cu mastectomie.
- Nu așezați manșeta peste răni, deoarece acest lucru poate duce la alte vătămări.
- Aplicați manșeta exclusiv la nivelul brațului superior. Nu aplicați manșeta pe alte părți ale corpului.
- Tensiometrul funcționează cu baterii sau cu alimentator. Aparatul trebuie să fie conectat la priză în așa fel încât acesta să poată fi decuplat de la curent de către utilizator în orice moment. De îndată 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 30 de secunde, funcția de oprire automată scoate tensiometrul din funcțiune pentru a conserva bateriile.
- Aparatul poate fi folosit numai în scopul descris în prezentele instrucțiuni de utilizare. Producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru defecțiuni cauzate prin utilizarea necorespunzătoare sau neglijentă a aparatului.




Indicații privind păstrarea și întreținerea

- 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 îl utilizați în apropierea câmpurilor magnetice puternice, țineți-l departe de echipamente radio și de telefoane mobile.
 - Utilizați numai manșetele de schimb cuprinse în pachetul de livrare sau cele originale. Altminteri vă veți confrunța cu valori eronate de măsurare.
- 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 pot înghiți bateriile și se pot asfixia. De aceea, nu păstrați bateriile la îndemâna copiilor!

- Respectați marcajele 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 nicio baterie 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 dezamblați, deschideți sau rupeți bateriile.

Indicații privind reparațiile și eliminarea ca deșeu

- Bateriile nu trebuie eliminate la gunoierul menajer. Vă rugăm să eliminați bateriile consumate la centrele de colectare prevăzute în acest scop.
- Nu desfaceți aparatul. În caz de nerespectare pierdeți garanția.
- Nu reparați sau ajustați personal aparatul. În acest caz nu se garantează funcționarea ireproșabilă.
- Reparațiile pot fi efectuate numai de către Serviciul Clienți sau de către comercianții autorizați. Înainte de a înainta o reclamație, verificați bateriile și înlocuiți-le dacă este cazul.

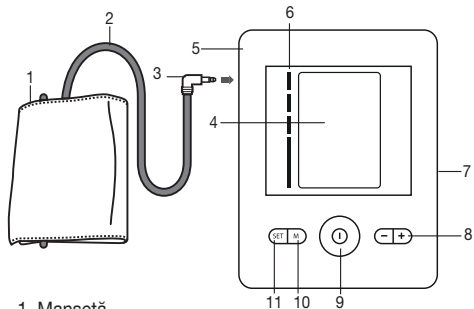
- Vă rugăm să eliminați aparatul conform prevederilor Directivei – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind aparatele electrice și electronice vechi. În caz de întrebări suplimentare, adresați-vă autorității locale însărcinate cu eliminarea deșeurilor.



Indicații privind compatibilitatea electromagnetică








- Aparatul este adecvat pentru utilizare în toate mediile care 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 afișajului/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.

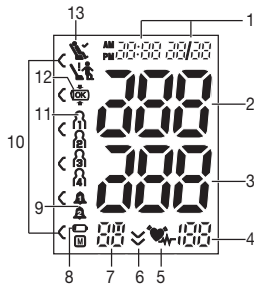
3. Descrierea aparatului



1. Manșetă
2. Furtunul manșetei
3. Ștecăr manșetă
4. Ecran
5. Racord pentru ștecărul de manșetă
6. Indicator de risc
7. Racord pentru adaptorul de rețea
8. Taste funcționale -/+
9. Tasta **START/STOP** 
10. Tastă memorie **M**
11. Tastă de setare **SET**

Afișaje pe ecran:

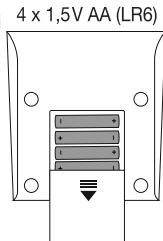
1. Ora și data
2. Tensiune sistolică
3. Tensiune diastolică
4. Valoarea determinată a pulsului
5. Simbol Aritmie 
Simbol Puls 
6. Evacuare aer 
7. Afișaj memorie: Valoare medie (R), -dimineața (Rm), seara (Pm), numărul spațiului de memorare
8. Simbol Schimbare baterie 
9. Funcție de alarmă 
10. Indicator de risc
11. Memorie utilizator 
12. Control al poziției manșetei
13. Afișaj indicator de repaus 




4. Pregătirea măsurării

Introducerea bateriei

- Deschideți capacul compartimentului pentru baterii.
- Introduceți două baterii de tip 1,5 V AA (alcaline de tip LR6). Trebuie să vă asigurați în mod obligatoriu că bateriile sunt introduse conform marcajului, respectând polaritatea. Nu folosiți baterii reîncărcabile.
- Închideți capacul cu atenție.
- Se afișează pentru scurt timp toate elementele de pe ecran, iar 24 h luminează intermitent. Setați acum data și ora conform descrierii de mai jos.



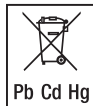
Dacă apare permanent simbolul de schimbare a bateriei , nu mai este posibilă niciun fel de măsurare și va trebui să schimbați toate bateriile. De îndată ce scoateți bateriile din aparat, trebuie să setați din nou ora.

Eliminarea ca deșeu a bateriei

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

- Bateriile care conțin substanțe toxice prezintă aceste simboluri:

Pb = bateria conține plumb,
Cd = bateria conține cadmiu,
Hg = bateria conține mercur.



Setarea formatului pentru oră, setarea datei și a orei

Setați neapărat data și ora. Numai în acest mod puteți memora corect valorile măsurate împreună cu data și ora aferente și le puteți accesa ulterior.

- ① Puteți accesa meniul pentru efectuarea setărilor în două moduri diferite:
 - Înainte de prima utilizare și după fiecare înlocuire a bateriilor:
După introducerea bateriilor în aparat, este accesat în mod automat meniul corespunzător.
 - În cazul în care bateriile sunt introduse deja:
Țineți apăsată tasta de setare **SET** a aparatului **oprit** 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**.

- Setati luna, ziua, ora și minutele și confirmați de fiecare dată cu tasta de setare **SET**.
- Tensiometrul se oprește automat.

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

Funcționarea cu alimentator

Acest aparat poate funcționa și cu un alimentator. În acest caz, nu trebuie să existe nicio baterie în compartimentul pentru baterii.

- Tensiometrul trebuie să funcționeze exclusiv cu alimentatorul descris aici pentru a evita o posibilă deteriorare a acestuia.
- Cuplați alimentatorul la mufa prevăzută în acest sens pe partea dreaptă a tensiometrului. Alimentatorul poate fi racordat numai la tensiunea indicată pe plăcuța de identificare.
- 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.

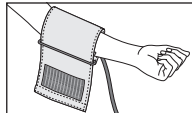
5. Măsurarea tensiunii

Înainte de a efectua măsurătoarea, trebuie să aduceți aparatul la temperatura camerei.

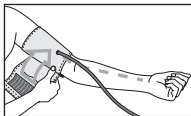
Puteți efectua măsurarea la brațul stâng sau la brațul drept.

Aplicarea manșetei

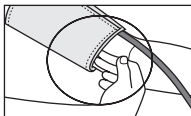
Aplicați manșeta la nivelul brațului direct pe piele. Circulația la nivelul brațului nu trebuie să fie afectată



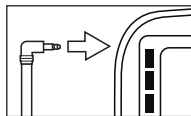
de piesele de îmbrăcăminte prea strâmte sau lucruri asemănătoare. Manșeta trebuie plasată pe braț, astfel încât marginea inferioară să se afle cu 2–3 cm deasupra cotului și deasupra arterei. Furtunul va fi îndreptat spre mijlocul palmei.



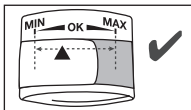
Strângeți fără a forța capătul liber al manșetei în jurul brațului și închideți-o cu ajutorul scaiului. Manșeta trebuie strânsă numai atât cât să încapă sub ea două degete.



Introduceți apoi furtunul în racordul manșetei.



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



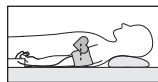
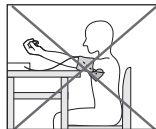
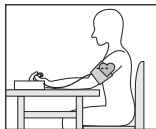
i Dacă realizați măsurarea la brațul drept, furtunul se află pe partea interioară a cotului dumneavoastră. Aveți grijă să nu așezați brațul pe furtun.

Tensiunea poate fi diferită la brațul drept și la brațul stâng, astfel încât și valorile măsurate pot diferi. Realizați măsurarea 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 va fi utilizat numai împreună cu manșeta originală. Manșeta este potrivită pentru o circumferință a brațului de 22 până la 42 cm.







Ținuta corectă a corpului



- Odihniți-vă întotdeauna timp de 5 minute înainte de prima măsurare a tensiunii! În caz contrar se pot înregistra anomalii.
- Dacă ulterior doriți să efectuați mai multe măsurători succesive, așteptați minim 1 minut între măsurători.

- Puteți efectua măsurarea fie șezând, fie în poziție întinsă. Asigurați-vă de fiecare dată că manșeta se află la nivelul inimii.
- Așezați-vă comod pentru măsurarea tensiunii. Reze-mați-vă spatele și brațele. Nu încrucișați picioarele. Țineți picioarele drepte pe podea.
- Pentru a nu obține un rezultat eronat, este important ca în timpul măsurării să nu vă mișcați și să nu vorbiți.

Măsurarea tensiunii

- Aplicați manșeta conform descrierii de mai sus și așe-zați-vă în poziția în care doriți să efectuați măsurarea.
- Porniți tensiometrul apăsând tasta **START/STOP** . Dacă alarmele 1  / 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 prea ridicată, manșeta se va umfla din nou, iar presiunea acesteia va crește încă o dată. Imediat ce se recunoaște pulsul, se afișează simbolul Puls .
- Pe întreaga durată a măsurării, se afișează simbolul pen-tru controlul poziției manșetei . Dacă manșeta este fixată prea strâns sau prea lejer, se afișează  și „Er 3”. În acest caz, după aprox. 5 de secunde, măsurarea este întreruptă, iar aparatul se oprește. Aplicați corect manșeta și efectuați o nouă măsurare.




- Se afișează rezultatele măsurării: presiune sistolică, presi-une 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 ( = circulația sanguină s-a aflat în stare de repaus suficientă;  = circulația sanguină s-a aflat în stare de repaus insuficientă). Aveți în vedere capitolul „Evaluarea rezulta-telor/măsurarea indicatorului de repaus” din prezentele instrucțiuni de utilizare.
- Puteți întrerupe oricând măsurarea apăsând tasta **START/ STOP** .
- E_ apare dacă măsurarea nu a putut fi realizată în mod corespunzător. Respectați indicațiile din capitolul Mesaj de eroare/remediarea erorilor din cadrul prezentelor in-strucțiuni 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 utilizată. Simbolul corespunzător , ,  sau  apare pe ecran.
- Pentru oprirea aparatului, apăsați tasta **START/STOP** . Dacă ați uitat să opriți aparatul, acesta se oprește în mod automat după aproximativ 3 minute.

Așteptați minimum 1 minut până la o nouă măsurare!



6. Interpretarea rezultatelor

Aritmii:

Acest aparat poate identifica în timpul măsurării eventualele aritmii, pe care le va indica după caz prin afișarea simbolului  în urma măsurării. 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 în urma măsurării apare pe ecran simbolul . Vă rugăm să rețineți că trebuie să vă odihniți 5 minute înaintea măsurării 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 urmați 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 acea valoare de la care tensiunea arterială poate fi considerată periculoasă. Diagrama de bare de pe ecran și scala de pe aparat determină 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), atunci 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 (în mmHg)	Diastolă (în mmHg)	Măsură
Treapta 3: hipertensiune gravă	≥ 180	≥ 110	consultați un medic
Treapta 2: hipertensiune medie	160–179	100–109	consultați un medic

Intervalul valorilor tensiunii arteriale	Sistolă (în mmHg)	Diastolă (în mmHg)	Măsură
Treapta 1: hipertensiune ușoară	140–159	90–99	control medical periodic
Valori ridicate normale	130–139	85–89	control medical periodic
Normal	120–129	80–84	Auto-control
Optim	< 120	< 80	Auto-control


Sursă: WHO, 1999 (World Health Organization)

Măsurarea indicatorului de repaus (prin diagnosticul HSD)

Cea mai frecventă eroare în cadrul măsurării tensiunii este lipsa stării de repaus a circulației sanguine (stabilitate hemodinamică) în momentul măsurării, ceea ce înseamnă că valorile tensiunii sistolice și diastolice sunt denaturate. Acest aparat determină automat în timpul măsurării dacă circulația sanguină s-a aflat în stare de repaus. Dacă circulația sanguină s-a aflat în stare de repaus, pe display apare simbolul  (stabilitate hemodinamică), iar rezultatul poate fi înregistrat suplimentar drept valoare calificată a tensiunii de repaus.



Stabilitate hemodinamică existentă

Rezultatele măsurării tensiunii sistolice și diastolice au fost obținute în stare de repaus suficientă și reflectă cu mare siguranță tensiunea de repaus. Dacă există un indiciu privind lipsa stării de repaus a circulației sanguine (instabilitate hemodinamică), pe display apare simbolul  corespunzător. În cazul acesta, se recomandă repetarea măsurării după o pauză fizică și mentală. Măsurarea tensiunii trebuie realizată în stare de repaus fizic și psihic, întrucât reprezintă referința pentru diagnosticarea valorii tensiunii și, astfel, pentru controlul tratamentului medicamentos la pacient.



Lipsa stabilității hemodinamice


Este foarte probabil ca, la măsurarea tensiunii sistolice și diastolice, circulația sanguină să nu se fi aflat în stare de repaus suficientă și, din acest motiv, rezultatul măsurării diferă de valoarea tensiunii de repaus. Repetați măsurarea după o pauză de relaxare de cel puțin 5 minute. Alegeți un loc suficient de silențios și comod, liniștiți-vă, închideți ochii, încercați să vă relaxați și respirați liniștit și uniform. Dacă următoarea măsurare indică în continuare o lipsă de stabilitate, puteți repeta măsurarea după o nouă pauză. În cazul în care și următoarele rezultate rămân instabile, marcați valorile tensiunii dumneavoastră cu referire la acest fapt, întrucât nu a putut fi obținută o stare de repaus suficientă a

circulației dumneavoastră sanguine în timpul măsurării. În astfel de situații, cauza poate fi reprezentată de o neliniște interioară, care nu poate fi eliminată prin etape scurte de repaus. Și aritmiile existente pot împiedica o măsurare stabilă a tensiunii.

Lipsa tensiunii de repaus poate avea cauze diferite precum solicitări fizice, tensiuni psihice sau distragerea atenției, vorbitul sau aritmii în timpul măsurării tensiunii. În majoritatea cazurilor de utilizare, diagnostica HSD oferă o indicație foarte bună privind existența stării de repaus a circulației sanguine în timpul unei măsurări a tensiunii. Anumiți pacienți cu aritmie sau tulburări mintale de durată pot prezenta o instabilitate hemodinamică 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 diagnostica HSD are o precizie de determinare limitată, iar în unele cazuri se pot produce afișări eronate. Rezultatele măsurătorilor la care a fost determinată o stare de repaus existentă a circulației sanguine sunt rezultate foarte sigure.

7. Salvarea, apelarea și ștergerea valorilor măsurate


Rezultatele fiecărei măsurări reușite sunt salvate cu indicarea datei și a orei. În cazul în care se depășește numărul de 30 de valori memorate, cele mai vechi date sunt șterse automat.

- Apăsăți tasta de memorie **M**. Selectați memoria de utilizator dorită (f_1 ... f_n) apăsând din nou tasta de memorie **M**.
- Prin apăsarea tastei funcționale **+** se va afișa media \bar{f} 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. (dimineața: 5.00 – 9.00, afișaj \bar{f}_m). 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 \bar{f}_n). La o nouă apăsare a tastei funcționale **+** se afișează ultimele valori măsurate individuale împreună cu data și ora aferente.
- Pentru oprirea aparatului, apăsați tasta **START/STOP** .
- Dacă uitați să opriți aparatul, acesta se va opri automat după 30 de secunde.
- Dacă doriți să ștergeți întreaga memorie a utilizatorului respectiv, apăsați tasta de memorie **M**. Țineți apăsată simultan timp de 5 secunde tasta de memorie **M** și tasta de setare **SET**.

8. Mesaj de eroare/remedierea erorilor

În cazul unei erori, pe ecran apare mesajul de eroare E_.

Pot apărea mesaje de eroare dacă

- pulsul nu a putut fi măsurat corect: E 1;
- nu este posibilă măsurarea: E 2;
- manșeta este strânsă prea mult sau prea puțin: E 3;
- a apărut o eroare în timpul măsurării: E 4;
- presiunea de pompare este mai mare de 300 mmHg: E 5;
- există o eroare de sistem. În cazul acestui mesaj de eroare, adresați-vă Serviciului pentru clienți: E 6.
- bateriile s-au consumat aproape în totalitate: .

În aceste cazuri reluați măsurarea. Rețineți că nu trebuie să vă mișcați sau să vorbiți.

Reintroduceți bateriile sau înlocuiți-le, în funcție de caz.

9. Curățarea și depozitarea aparatului și a manșetei

- Curățați aparatul și manșeta cu atenție, folosind doar o cârpă 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 puneți obiecte grele deasupra lor. Scoateți bateriile. Furtunul manșetei nu trebuie îndoit prea tare.

10. Date tehnice

Tip	BM 28
Metodă de măsurare	Oscilometric, măsurare non-invazivă a tensiunii la nivelul brațului
Domeniu 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	sistolic ± 3 mmHg, diastolic ± 3 mmHg, puls ± 5 % din valoarea afișată
Marjă de eroare	Marjă de eroare maximum admisă conform verificării clinice: tensiune sistolică 8 mmHg/ tensiune diastolică 8 mmHg
Memorie	4 x 30 de 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, 10 până la 85% umiditate atmosferică relativă (fără formarea de condens)
Condiții de depozitare admise	-20 °C până la +55 °C, 10 până la 90% umiditate relativă, 800-1050 hPa presiune ambiantă
Alimentare cu energie electrică	4 baterii AA de 1,5V — — —
Durata de viață a bateriei	Pentru aproximativ 300 de măsurări 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

Numărul de serie se află pe dispozitiv 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 (Conformitate cu CISPR 11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-7, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11, EN55024)

și respectă măsurile 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-invasive partea 1: Cerințe generale), EN1060-3 (tensiometre non-invasive 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-invasive).
- Precizia acestor tensiometre trebuie verificată cu atenție și trebuie gândită 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 despre verificarea preciziei la adresa de service.

11. Adaptor

Nr. model	LXCP12-006060BEH
Intrare	100 - 240 V, 50 - 60 Hz, 0.5 A max
Ieșire	6V CC, 600 mA, doar în combinație cu tensiometrele Beurer

Producător	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Protecție	Aparatul prezintă izolație dublă de protecție și o siguranță pentru temperatură pentru partea primară, care separă aparatul de rețea în cazul apariției unei erori. Asigurați-vă că s-au scos bateriile din compartiment înainte de a utiliza adaptorul.
	Cu izolație de protecție/Clasa de protecție 2
	Polaritatea racordului de tensiune continuă
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 de curent alternativ.

12. Piese de schimb și piese de uzură

Puteți achiziționa piese de schimb și piese de uzură la departamentul de service folosind numărul de articol indicat.

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

13. Garanție/Service

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077, Ulm (denumită în cele ce urmează „Beurer”) oferă o garanție pentru produsul de față, în conformitate cu condițiile stipulate și în măsura prezentată în continuare.

Condițiile de garanție prezentate în continuare nu aduc atingere obligațiilor de garanție legale ale vânzătorului stipulate în contractul de cumpărare încheiat cu cumpărătorul.

De asemenea, garanția nu aduce atingere normelor legale obligatorii privind răspunderea.

Beurer garantează funcționarea fără defecțiuni a produsului și faptul că acesta este complet.

Garanția globală este valabilă timp de 5 ani de la data achiziționării produsului nou, neutilizat, de către cumpărător.

Această garanție este valabilă numai pentru produsele achiziționate în calitate de consumator și exclusiv în scopuri personale, pentru utilizarea la domiciliu.

Se aplică legislația germană.

În cazul în care, pe parcursul perioadei de garanție, se dovedește că acest produs este incomplet sau funcționează în mod necorespunzător, în conformitate cu dispozițiile prezentate în continuare, Beurer va oferi, în baza prezentelor condiții de garanție, servicii gratuite de livrare a pieselor de schimb sau de reparații.

În cazul în care cumpărătorul dorește să anunțe un caz acoperit de garanție, trebuie să se adreseze mai întâi comerciantului local: consultați lista „Service International” cu adrese de service anexată.

Astfel, cumpărătorul va afla informații suplimentare referitoare la gestionarea cazului acoperit de garanție, de ex. unde poate trimite produsul și care sunt documentele necesare.

Pretențiile în temeiul garanției sunt posibile numai în cazul în care cumpărătorul poate prezenta către Beurer sau un partener autorizat al acestuia

- o copie a facturii/dovadă de achiziționare și
- produsul original

Din prezenta garanție sunt excluse în mod expres

- uzura rezultată în urma utilizării obișnuite a produsului;
- accesoriile incluse în pachetul de livrare al acestui produs, care se pot uza, respectiv consuma în timpul utilizării corespunzătoare (de ex. baterii, acumulatori, manșete, garnituri, electrozi, becuri, accesorii și accesorii ale inhalatorului);
- produsele care au fost utilizate, curățate, depozitate sau la nivelul cărora s-au efectuat lucrări de întreținere în mod necorespunzător și/sau în mod contrar dispozițiilor din instrucțiunile de instalare, precum și produsele care au fost deschise, reparate sau la nivelul cărora s-au efectuat modificări de către cumpărător sau un centru de service neautorizat de Beurer;
- defecțiunile survenite în timpul transportului de la producător la client, resp. de la centrul de service la client;
- produsele achiziționate ca articole la mâna a doua sau ca articole uzate;
- daunele rezultate în urma unei defecțiuni la nivelul acestui produs (în acest caz pot surveni însă pretenții în baza răspunderii privind produsul sau a altor dispoziții obligatorii privind răspunderea).

Lucrările de reparație sau înlocuirea completă nu prelungesc în niciun caz perioada de garanție.



Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com



658.13_BM28_2019-12-06_03_IM2_BEU_RO
Ne rezervăm drepturile asupra erorilor și modificărilor