

beurer

BM 85



RO Tensiometru
Instrucțiuni de utilizare

Conținut

1. Prezentare	2
2. Indicații importante.....	3
3. Descrierea aparatului.....	7
4. Pregătire în vederea măsurării.....	8
5. Măsurarea tensiunii	9
6. Interpretarea rezultatelor	11
7. Salvarea, apelarea și ștergerea valorilor măsurate	13
8. Transferul valorilor de măsurare	15

9. Curățarea și depozitarea aparatului și a manșetei.....	16
10. Mesaj de eroare/remediarea erorilor.....	16
11. Acumulator	16
12. Date tehnice	17
13. Alimentator	18
14. Piese de schimb și piese de uzură	19
15. Garanție/Service	19

Pachet de livrare

- Tensiometru
- Manșetă pentru braț
- Suport pentru manșetă
- Alimentator USB
- Cablu USB
- Ghid de pornire rapidă
- Geantă de depozitare
- Instrucțiuni de utilizare

Stimată clientă, stimat client,

Ne bucurăm că ați optat pentru un produs din sortimentul nostru. 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 ne-invazivă și la supravegherea valorilor tensiunii arteriale la adulți.

Cu ajutorul său puteți să măsurați simplu și rapid tensiunea, să salvați valorile măsurate și să afișați evoluția și media acestora. În cazul unei eventuale aritmii, veți primi un mesaj de avertizare corespunzător.

Valorile calculate sunt clasificate și interpretate grafic. Acest tensiometru dispune suplimentar de un indicator de stabilitate hemodinamică, denumit în cele ce urmează indicator de repaus. Acesta arată dacă, în timpul măsurării tensiunii, circulația sanguină se află în stare de repaus și, astfel, măsurătoarea redă o valoare mai exactă a tensiunii dumneavoastră de repaus. Mai multe informații găsiți în capitolul 6.

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

	Eliminare în conformitate cu prevederile Directivei WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
	Separați componentele ambalajului și eliminați-le conform reglementărilor locale.
	Separați produsul și componentele ambalajului și eliminați-le în conformitate cu reglementările locale.
	Marcaj pentru identificarea materialului de ambalare. A = Abrevierea pentru material, B = Numărul materialului: 1-7 = Material plastic, 20-22 = Hârtie și carton
	Producător
	Temperatură de depozitare și transport și umiditate a aerului la transport admise
	Umiditate atmosferică și temperatură de funcționare admise
	A se proteja împotriva umezelii
	Număr serie

REF	Număr de articol
MD	Produs medical
CE	Marcajul CE Acest produs îndeplinește cerințele directive- lor europene și naționale în vigoare.

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 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 sunt numai pentru propria informare – 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)!
- Utilizarea tensiometruului 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 tensiometru la nou-născuți și pacienți cu preclampsie. Vă recomandăm ca, înainte de a utiliza tensiometru în timpul sarcinii, să consultați medicul.
- Afecțiunile sistemului cardiovascular pot duce la măsurători eronate și pot afecta precizia 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 tremurăturilor.
- 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.
- Tensiometruul 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 o presiune continuă 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 cărui 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.
- Rețineți că transferul și salvarea datelor sunt posibile doar când tensiometrul este alimentat cu curent. De îndată ce acumulatorul s-a consumat, tensiometrul nu mai afișează data și ora.
- Dacă nu se acționează nicio tastă timp de 3 minute, funcția de oprire automată scoate tensiometrul din funcțiune pentru a conserva acumulatorul.
- Aparatul poate fi utilizat numai în scopul descris în prezentele instrucțiuni de utilizare. Producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru defecțiuni cauzate prin utilizarea necorespunzătoare sau neglijență a aparatului.

Indicații privind păstrarea și întreținerea

- Tensiometrul este alcătuit din elemente de precizie și elemente electronice. Exactitatea valorilor măsurate și durata de viață a aparatului depind de manipularea lui atentă:
 - 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 confrunta cu valori eronate de măsurare.

Indicații privind manipularea acumulatorilor

- Când lichidul din celula acumulatorului intră în contact cu pielea sau ochii, clătiți locurile afectate cu apă și căutați ajutor de specialitate.
-  **Pericol de înghițire!** Copiii pot înghiți acumulatorii și se pot asfixia. De aceea, nu păstrați acumulatorii la îndemâna copiilor!
- Respectați marcasele de polaritate Plus (+) și Minus (-).
- Dacă acumulatorul s-a scurs, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul pentru baterii cu o cârpă uscată.
- Protejați acumulatorii de căldura excesivă.
-  **Pericol de explozie!** Nu aruncați acumulatorii în foc.
- În cazul în care aparatul nu este utilizat o perioadă îndelungată, scoateți acumulatorul din compartimentul pentru baterii.
- Înlocuiți întotdeauna toate acumulatorii simultan.
- Nu dezasamblați, deschideți sau rupeți acumulatorii.
- Utilizați numai aparatele de încărcare care îndeplinesc instrucțiunile de utilizare.
- Înainte de utilizare, acumulatorii trebuie încărcate corect. Pentru o încărcare corectă trebuie să respectați întotdeauna indicațiile producătorului, respectiv informațiile din aceste instrucțiuni de utilizare.

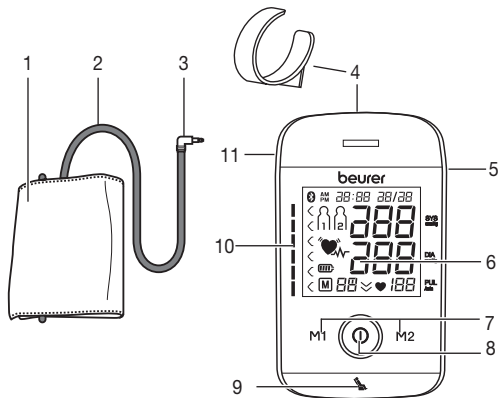
Indicații privind reparațiile și eliminarea ca deșeu

- Nu este permis să reparați sau să ajustați personal aparatul. În acest caz nu mai putem garanta o funcționare ireproșabilă.
- Reparațiile trebuie efectuate numai de către serviciul pentru clienți sau de către comercianții autorizați.
- Nu desfaceți aparatul, cu excepția cazului în care îl eliminați ca deșeu. În cazul acesta trebuie să scoateți acumulatorul încorporat. În caz de nerespectare pierdeți garanția.
- Acumulatorii nu trebuie eliminați la gunoiul menajer. Vă rugăm să eliminați acumulatorii la centrele de colectare prevăzute în acest scop.
- Înainte de a elimina aparatul ca deșeu, scoateți acumulatorul. Pentru a scoate acumulatorul, desprindeți cele patru piciorușe de cauciuc rotunde de pe partea din spate a aparatului. Desfaceți șuruburile carcasei. Scoateți acumulatorul și eliminați-l în mod corespunzător.
- În vederea protejării mediului înconjurător, aparatul nu trebuie eliminat la gunoiul menajer la finalul duratei de viață. Eliminarea se poate realiza prin intermediul  centrelor de colectare corespunzătoare din țara dumneavoastră. Eliminați aparatul conform prevederilor Directivei – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind aparatele electrice și electronice vechi. Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorităților locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.

Indicații privind compatibilitatea electromagnetică

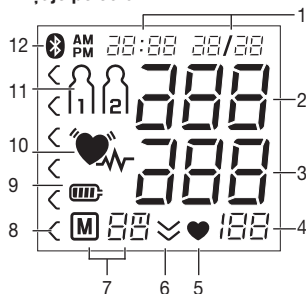
- Aparatul este adecvat pentru utilizare în toate mediile care prezentate în aceste instrucțiuni de utilizare, inclusiv pentru utilizare la domiciliu.
- În cazul existenței interferențelor electromagnetice, aparatul poate fi folosit eventual doar într-o măsură limitată. Drept rezultat pot apărea de exemplu 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. Manșeta
2. Furtunul manșetei
3. Ștecărul manșetei
4. Suportul pentru manșetă
5. Interfață USB
6. Ecran
7. Taste de memorie **M1/M2**
8. Tastă **START/STOP** ①
9. Afișaj indicator de repaus
10. Indicator de risc
11. Racord pentru ștecărul manșetei (latura stângă)

Afișaje pe ecran:



1. Ora/data
2. Presiune sistolică
3. Presiune diastolică
4. Valoarea determinată a pulsului
5. Simbol puls ♥
6. Eliminarea aerului (săgeată)
7. Numărul spațiului de memorare/afișaj de memorie privind valoarea medie ($\bar{P}$), dimineața (P_{m}), seara (P_{n})
8. Indicator de risc
9. Simbol pentru nivelul de încărcare al acumulatorului
10. Simbolul pentru aritmie ♥
11. Memorie de utilizator 1 2
12. Simbol transfer prin Bluetooth®

4. Pregătire în vederea măsurării

Anterior primei măsurări, încărcați complet tensiometrul:

- prin intermediul calculatorului:
Conectați cablul USB la portul USB de pe aparat și conectați-l apoi direct la calculator.
- prin intermediul alimentatorului
Conectați cablul USB la tensiometru și conectați-l apoi cu ajutorul alimentatorului USB atașat la priză.

Imediat ce aparatul este încărcat complet, se afișează simbolul .

Când luminează intermitent simbolul pentru nivelul de încărcare al acumulatorului, trebuie să încărcați acumulatorul. În situația în care acumulatorul aparatului este complet gol și aparatul nu mai poate fi pornit, trebuie setate din nou data, ora și funcția *Bluetooth*®. Valorile de măsurare memorate nu se pierd.

Eliminarea ca deșeu a acumulatorilor

- Acumulatorile uzate, complet goale trebuie eliminate în recipiente de colectare special marcate, la firmele specializate sau la comerciantul de electrice. Aveți obligația legală să eliminați acumulatorile ca deșeu.
- Acumulatorile care conțin substanțe toxice prezintă aceste simboluri:
Pb = bateria conține plumb,
Cd = bateria conține cadmiu,
Hg = bateria conține mercur.



Setarea formatului pentru oră, setarea orei, datei și a funcției *Bluetooth*®

În continuare sunt descrise funcțiile și setările pe care le puteți efectua la nivelul tensiometrului.

Format oră → **Data** → **Ora** → **Bluetooth**®

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

❶ Dacă țineți apăsată tasta de memorie **M1** sau **M2** puteți seta valorile mai rapid.

Țineți apăsată tasta **START/STOP** ❶ timp de 5 secunde.

Format oră

Pe ecran luminează formatul pentru oră.

- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** formatul dorit și confirmați cu tasta **START/STOP** ❶.



Data

Pe ecran luminează intermitent anul.

- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** anul și confirmați cu tasta **START/STOP** ❶.



Pe ecran luminează intermitent luna.

- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** luna și confirmați cu tasta **START/STOP** ❶.



Pe ecran luminează intermitent ziua.

- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** ziua și confirmați cu tasta **START/STOP** ❶.



❶ Dacă ați setat 12h ca format pentru oră, luna este afișată în fața zilei.

Pe ecran luminează intermitent ora.

- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** ora și confirmați cu tasta **START/STOP** ①.



Pe ecran luminează intermitent minutele.

- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** minutele și confirmați cu tasta **START/STOP** ①.



Pe ecran luminează intermitent simbolul pentru *Bluetooth*®.

- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** dacă doriți ca transferul automat de date prin *Bluetooth*® să fie activat (simbolul *Bluetooth*® luminează intermitent) sau dezactivat (simbolul *Bluetooth*® nu este afișat) și confirmați cu tasta **START/STOP** ①.

- ① Durata de funcționare cu acumulator se reduce prin transferul prin *Bluetooth*®.

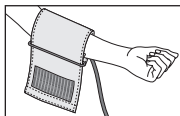
5. Măsurarea tensiunii

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

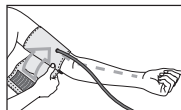
Puteți efectua măsurarea la brațul stâng sau la brațul drept.

Aplicarea manșetei

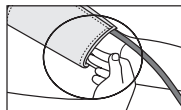
Aplicați manșeta la nivelul brațului direct pe piele. Circulația la nivelul brațului nu trebuie să fie afectată de piesele de îmbrăcăminte prea strâmte sau lucruri asemănătoare.



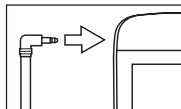
Manșeta trebuie plasată pe braț astfel încât marginea inferioară să se afle cu 2-3 cm deasupra cotului și deasupra arterei. Furtunul va fi îndreptat spre mijlocul palmei.



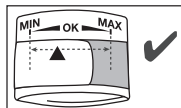
Apoi strângeți, însă nu prea tare, capătul liber al manșetei în jurul brațului și închideți manșeta cu ajutorul benzii velcro. Manșeta trebuie strânsă numai atât cât să încapă sub ea două degete.



Introduceți apoi furtunul în racordul manșetei.



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



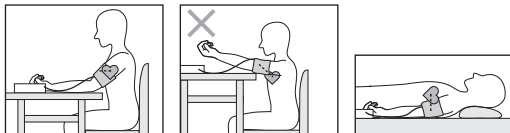
- ① Dacă realizați măsurarea la brațul drept, furtunul se află pe partea interioară a cotului dumneavoastră. Aveți grijă să nu așezați brațul pe furtun.

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 care 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.

Poziția corectă a corpului

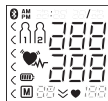


- Odihniți-vă aproximativ 5 minute înainte de fiecare măsurare! În caz contrar se pot înregistra anomalii.
- Puteți efectua măsurarea fie șezând, fie în poziție întinsă. Asigurați-vă de fiecare dată că manșeta se află la nivelul inimii.
- Așezați-vă comod pentru măsurarea tensiunii. Rezemați-vă de spatele 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.

Măsurarea tensiunii

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

- Pentru a porni tensiometrul, apăsați tasta **START/STOP** ①. Se afișează pentru scurt timp toate elementele de pe ecran.



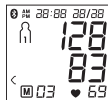
După 3 secunde, tensiometrul începe automat măsurarea.

Măsurarea se realizează în timpul procedurii de umflare.

- ① Puteți întrerupe oricând măsurarea apăsând tasta **START/STOP** ①.

Imediat ce se recunoaște pulsul, se afișează simbolul Puls .

- Se afișează rezultatele măsurării: presiune sistolică, presiune diastolică și puls. Indicatorul de repaus (consultați capitolul 6) luminează conform clasificării pozitive sau negative.



- Er apare dacă măsurarea nu a putut fi realizată în mod corespunzător (consultați capitolul 10 „Mesaj de eroare/remediarea erorilor”). Repetați măsurarea.



- Alegeți acum memoria de utilizator dorită apăsând tasta de memorie **M1** sau **M2**. Dacă nu alegeți o memorie de utilizator, rezultatul măsurătorii va fi salvat în ultima memorie utilizată. Simbolul corespunzător  sau  apare pe ecran.
- Opriți tensiometrul apăsând tasta **START/STOP** . Astfel se salvează rezultatul măsurătorii în memoria de utilizator aleasă.

Dacă este activată funcția **Transfer de date prin Bluetooth®**, se transferă datele în aplicația „beurer Health-Manager Pro” după confirmarea memoriei de utilizator (vezi capitolul 8 „Transferul valorilor de măsurare”). Tensiometrul afișează simbolul **Bluetooth®** în timpul transferului. Opriți tensiometrul apăsând din nou tasta **START/STOP** .

Dacă ați uitat să opriți tensiometrul acesta se oprește în mod automat după aprox. 3 minute. Și în cazul acesta, valoarea va fi salvată în memoria de utilizator selectată sau în ultima memorie utilizată și datele vor fi transferate când funcția de transfer de date prin **Bluetooth®** este activată. Simbolul **Bluetooth®** apare în timpul transferului pe ecranul tensiometrului.

- 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 precoc, 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.

Repețați 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 în baza rezultatelor măsurătorilor 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 ș.a.m.d.

Este important să consultați medicul la intervale regulate. Medicul vă va comunica valorile dumneavoastră individuale pentru o tensiune normală, precum și valoarea începând de la care tensiunea arterială poate fi considerată periculoasă.

Diagrama de bare de pe ecran 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”), 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	Sistolă (în mmHg)	Diastolă (în mmHg)	Măsură
Treapta 3: hipertonie gravă	≥ 180	≥ 110	apelați la ajutor de specialitate
Treapta 2: hipertonie medie	160-179	100-109	apelați la ajutor de specialitate
Treapta 1: hipertonie ușoară	140-159	90-99	solicitați un control medical regulat
ridicat-normal	130-139	85-89	solicitați un control medical regulat
normal	120-129	80-84	auto-control
optim	<120	<80	auto-control

Sursă: WHO, 1999 (World Health Organization)

Măsurare a indicatorului de repaus (prin diagnostica HSD)

Cea mai frecventă eroare în cadrul măsurării tensiunii este lipsa stării de repaus a circulației sanguine (stabilitate hemodi-

namică) 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, simbolul  (stabilitate hemodinamică) luminează verde, iar rezultatul poate fi înregistrat suplimentar drept valoare calificată a tensiunii de repaus.

VERDE: 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), simbolul  luminează roșu.

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.

ROȘU: Stabilitate hemodinamică inexistentă

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.

Repețați măsurarea după o pauză de relaxare de cel puțin 5 minute. Alegeți un loc suficient de silențios și comod, liniștitivă, 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 împreună cu data și ora. În cazul în care se depășește spațiul de 60 de valori memorate, cea mai veche măsurare va fi suprascrisă.

- Pentru a ajunge în modul de apelare a memoriei, trebuie să porniți mai întâi tensiometrul. Apăsați în acest scop tasta **START/STOP** .
- După ce apare afișajul complet, alegeți în decursul a 3 secunde, folosind tastele de memorie **M1** sau **M2**, memoria de utilizator dorită ( .
- Dacă doriți să vedeți datele măsurate pentru memorie de utilizator , apăsați tasta de memorie **M1**.
- Dacă doriți să vedeți datele măsurate pentru memorie de utilizator , apăsați tasta de memorie **M2**.

Pe ecran apare ultima dumneavoastră măsurare.

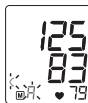
Dacă este activată funcția *Bluetooth®* (pe ecran se afișează simbolul ) datele măsurate sunt transferate automat.

Dacă apăsați tasta **M1/M2**, se întrerupe transferul și se afișează valorile medii. Simbolul  nu mai este afișat.



- ❗ Dacă ați ales memoria de utilizator 1, trebuie să acționați tasta de memorie **M1**.
Dacă ați ales memoria de utilizator 2, trebuie să folosiți tasta de memorie **M2**.

Pe ecran luminează intermitent **A**.
Se afișează valoarea medie a tuturor valorilor memorate ale acestei memorii de utilizator.



Pe ecran luminează intermitent **AM**.
Se afișează media valorilor măsurate în ultimele 7 dimineți (dimineața: orele 5.00-9.00).



- Apăsați tasta de memorie corespunzătoare (**M1** sau **M2**).

Pe ecran luminează intermitent **PM**.
Se afișează media valorilor măsurate în ultimele 7 seri (seara: orele 18.00-20.00).



- Dacă apăsați din nou tasta de memorie respectivă (**M1** sau **M2**), pe ecran se afișează ultima măsurare individuală (în exemplul acesta măsurarea 03).



- Dacă apăsați din nou tasta de memorie corespunzătoare (**M1** sau **M2**) puteți vizualiza valorile dumneavoastră individuale măsurate.
- Pentru a opri aparatul, apăsați tasta **START/STOP** ❶.
- ❗ Puteți părăsi oricând meniul apăsând tasta **START/STOP** ❶.

- Pentru a șterge conținutul memoriei de utilizator alegeți mai întâi memoria de utilizator.
- Inițiați interogarea valorilor de măsurare individuale.
- Țineți apăstate ambele taste de memorie **M1/M2** pentru 5 secunde.

Toate valorile curente din memoria utilizatorului sunt șterse.

- ❗ Nu pot fi șterse date de măsurare individuale.



8. Transferul valorilor de măsurare

ransfer prin *Bluetooth®*

- Descărcați aplicația gratuită „beurer HealthManager Pro” din Apple App Store sau Google Play.



Spre aplicația
„beurer HealthManager Pro” *

- Activați *Bluetooth®* în setările smartphone-ului.
- Porniți aplicația.
- Selectați BM 85 din aplicație și urmați instrucțiunile.

Lista cerințelor de sistem și a dispozitivelor compatibile



* Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene în vigoare.

Transfer prin USB

Puteți transfera valorile dumneavoastră cu ajutorul software-ului pentru calculator „beurer HealthManager Pro USB-Uploader”. Pentru aceasta aveți nevoie de un cablu USB (inclus în pachetul de livrare).

Descărcați-l de la acest link:

connect.beurer.com/download/software

Ulterior, puteți vizualiza valorile măsurate în aplicație și în ecranul web „beurer HealthManager Pro”.

Cerințe de sistem pentru software-ul pentru calculator „beurer HealthManager Pro USB-Uploader“



Pe ecran este afișat **PC**. Porniți transferul de date în software-ul pentru calculator „beurer HealthManager Pro USB-Uploader”. În timpul transferului de date, pe ecran este afișată o animație. Un transfer de date realizat cu succes este prezentat în fig. 1. În cazul eșuării transferului de date se afișează mesajul de eroare din fig. 2. În cazul acesta, întrerupeți conexiunea la calculator și porniți din nou transferul de date.



Fig. 1



Fig. 2

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. Mesaj de eroare/remediarea erorilor

În cazul unei erori, pe ecran apare mesajul de eroare E_r _. Pot apărea mesaje de eroare dacă

- nu s-a putut măsura tensiunea sistolică sau diastolică (pe ecran apare $E_r 1$ sau $E_r 2$),
- tensiunea sistolică sau diastolică se află în afara domeniului de măsurare (pe ecran se afișează **Hi** sau **LO**),
- manșeta este aplicată prea strâns sau prea lejer (pe ecran apare $E_r 3$ sau $E_r 4$),
- presiunea de pompare este mai mare decât 300 mmHg (pe ecran apare $E_r 5$),
- pomparea durează peste 160 minute (pe display apare $E_r 6$),
- există o eroare de sistem sau de aparat (pe display apare $E_r A$, $E_r U$, $E_r 7$ sau $E_r B$),
- datele nu au putut fi trimise către calculator (pe ecran apare $P_C E_r$),
- datele nu au putut fi transmise prin Bluetooth® (E_r).

În aceste cazuri, reluați măsurarea. În timpul măsurătorii, rețineți că nu trebuie să vă mișcați sau să vorbiți. Reintroduceți bateriile sau înlocuiți-le, în funcție de caz.

Alarmă tehnică – descriere

Dacă tensiunea măsurată (sistolică sau diastolică) se află în afara limitelor indicate în secțiunea Date tehnice, se afișează pe ecran alarma tehnică sub forma mesajelor „**Hi**” sau „**LO**”. În cazul acesta trebuie să consultați un medic și să verificați dacă ați utilizat corect aparatul.

Valorile limită pentru alarma tehnică sunt setate din fabrică și nu pot fi adaptate sau dezactivate. În cadrul standardului IEC 60601-1-8, aceste limite de alarmă au o prioritate inferioară. Această alarmă tehnică nu este o alarmă continuă și nu trebuie resetată. Simbolul de pe ecran dispare automat după aproximativ 8 secunde.

11. Acumulator

Aparatul BM 85 este dotat cu un acumulator cu litiu-ioni (3,7 V / 400 mAh). Când simbolul  luminează intermitent, trebuie să încărcați acumulatorul prin cablul livrat timp de aprox. 2 ore. Încărcați acumulatorul cel puțin de 2 ori pe an la 50-75 % pentru a obține o durată de viață cât mai lungă a acumulatorului.



aparatur este încărcat (75 %-100 %)



aparatur este încărcat (50 %-75 %)



aparatur este încărcat (25 %-50 %)

	< 25%
	pot fi realizate max. 10 măsurători (luminează intermitent)

12. Date tehnice

Nr. model	BM 85
Metodă de măsurare	Oscilometric, măsurare ne-invazivă a tensiunii la nivelul brațului
Domeniu de măsurare	Presiunea manșetei 0-300 mmHg, tensiune sistolică 60-260 mmHg, tensiune diastolică 40-199 mmHg, puls 40-180 bătăi/minut
Precizia valorilor afișate	sistolic ± 3 mmHg, diastolic ± 3 mmHg, puls $\pm 5\%$ din valoarea afișată
Marjă de eroare la măsurare	marjă de eroare max. admisă conform verificării clinice: tensiune sistolică 8 mmHg/tensiune diastolică 8 mmHg
Memorie	2 x 60 de spații de memorare
Dimensiuni	L 180 mm x l 99 mm x H 40 mm
Greutate	Aproximativ 456 g (cu manșetă)
Mărime manșetă	22 până la 42 cm
Condiții de funcționare admise	+10°C până la +40°C, $\leq 90\%$ umiditate relativă a aerului (fără condens)

Condiții de depozitare admise	-20°C până la +55°C, $\leq 90\%$ umiditate relativă a aerului, 800-1050 hPa presiunea mediului
Alimentare cu energie electrică	DC 5V — 600 mA acumulator litiu-ioni 3,7 V / 400 mAh
Durată de funcționare cu acumulatori	Pentru aproximativ 50 de măsurări în funcție de valoarea tensiunii arteriale respectiv a presiunii de umflare
Accesorii	Manșetă, suport pentru manșetă, instrucțiuni de utilizare, alimentator USB, cablu USB, geantă de depozitare
Clasificare	Alimentare internă, IPX0, nu face parte din categoria AP sau APG, funcționare continuă, element de utilizare tip BF
Transfer de date	Banda de frecvențe 2402 MHz – 2480 MHz Putere de transmisie max. 2,8 dBm Tensiometrul folosește <i>Bluetooth®</i> low energy technology Compatibil cu smartphone-uri/tablete <i>Bluetooth®</i> 4.0

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

Numărul de serie se află pe dispozitiv sau în compartimentul pentru baterii.

- Acest aparat corespunde standardului european EN60601-1-2 (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 se supune măsurilor 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 EN 1060-1 (tensiometre non-invasive partea 1: Cerințe generale), EN 1060-3 (tensiometre non-invasive partea 3: Cerințe suplimentare pentru sistemele electromecanice de măsurare a tensiunii) și IEC 80601-2-30 (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.
- Confirmăm prin prezenta că acest produs corespunde Directivei europene RED 2014/53/EU. Declarația de conformitate CE pentru acest produs poate fi accesată pe: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationofconformity.php.

13. Alimentator

Nr. model	OH-1048A0500600U2 VDE
Intrare	100–240V AC, 50–60 Hz; 120-60 mA

Ieșire	5V DC, 600 mA, numai împreună cu tensiometre Beurer
Producător	Dongguan Oriental Hero Ele. 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.
	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 alimentatorului de curent alternativ/curent continuu.

14. 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)	163.946
Alimentator (UE)	071.62
Cablu USB	163.484

15. Garanție/Service

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

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.

Android is a trademark of Google LLC.



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



Ne rezervăm dreptul asupra erorilor și modificărilor
658.03_BM85_2022-11-10_05_IM2_BEU_RO