

## BM 85

RO Tensiometru

Instrucțiuni de utilizare .....2-18



## Stimată clientă, stimate 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 tensiometrul Beurer BM 85 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 conform orientărilor WHO.

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. Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare pentru consultarea ulterioară și permiteți accesul și altor utilizatori.









## 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 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
	Producător
	Umiditate atmosferică și temperatură de depozitare admise
	Umiditate atmosferică și temperatură de funcționare admise
	A se proteja împotriva umezelii
SN	Număr serie
	Simbolul CE atestă conformitatea cu cerințele de bază ale Directivei 93/42/CEE privind produsele medicale.

### Indicații privind utilizarea

- Pentru ca valorile să fie comparabile măsurați-vă tensiunea întotdeauna la aceleași ore.

- Odihniți-vă aproximativ 5 minute înainte de fiecare măsurare!
- Dacă doriți să măsurați de mai multe ori tensiunea la aceeași persoană, așteptați câte 5 minute între fiecare măsurare.
- Cu cel puțin 30 de minute înainte de măsurare nu trebuie să mâncați, să beți, să fumați sau să depuneți efort fizic.
- 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)!
- Nu utilizați tensiometrul 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 tremurăturului.
- Tensiometrul nu trebuie utilizat împreună cu un aparat chirurgical de înaltă frecvență.
- Utilizați aparatul numai pentru persoane care au diametrul brațului în intervalul indicat pentru aparat.
- Aveți grijă ca în timpul pompării să nu fie afectate funcțiile membrelor în cauză.
- Nu trebuie să împiedicați prea mult timp circulația sângelui prin măsurarea tensiunii. În cazul funcționării eronate a aparatului, scoateți manșeta de pe braț.

- Evitați strângerea, comprimarea sau îndoirea mecanică a furtunului manșetei.
- Evitați 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.
- Tensiometrul funcționează cu acumulatori sau cu alimentator. Rețineți că transferul și salvarea datelor sunt posibile doar când tensiometrul este alimentat cu curent. De îndată ce acumulatorii 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 3 minute, funcția de oprire automată scoate tensiometrul din funcțiune pentru a conserva acumulatorii.
- 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, murdăriei, fluctuațiilor puternice de temperatură și acțiunii directe a radiațiilor solare.
- Nu scăpați aparatul pe jos.
- Nu utilizați aparatul în apropierea câmpurilor magnetice puternice, nu îl apropiați de echipamente radio și de telefoane mobile.
- Utilizați numai manșetele de schimb cuprinse în pachetul de livrare sau manșete de schimb originale. Altminteri vă veți confrunta cu valori eronate de măsurare.
- Nu apăsați pe taste până când manșeta nu este fixată.

### **Indicații privind acumulatorii**

- În cazul înghițirii acumulatorilor, acestea pot pune în pericol viața. Prin urmare, nu lăsați acumulatorii și produsele la îndemâna copiilor. În cazul înghițirii unui acumulator, trebuie să se apeleze imediat la ajutor medical.
- Acumulatorii nu trebuie demontați, aruncați în foc sau scurtcircuitați.

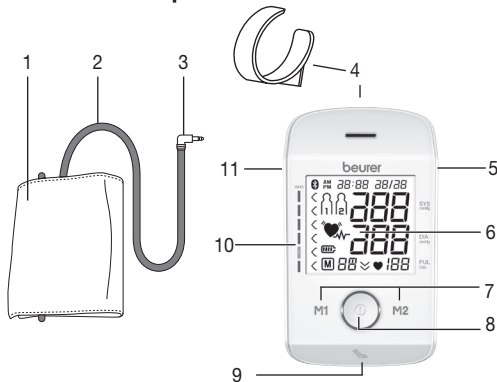
### **Indicații privind reparațiile și eliminarea ca deșeu**

- 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 gunoierul 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.
  - Vă rugăm să eliminați aparatul conform prevederilor Directivei 2002/96/CE – 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.

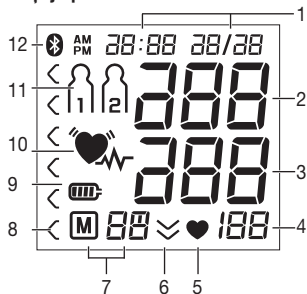


### 3. Descrierea aparatului



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**
9. Afișaj indicator de repaus
10. Scară WHO
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 (M), dimineața (M<sup>M</sup>), seara (M<sup>M</sup>)
8. Clasificare WHO
9. Simbol pentru nivelul de încărcare al acumulatorului
10. Simbolul pentru aritmie
11. Memorie de utilizator
12. Bluetooth®

## Interfață USB

Cu ajutorul tensiometrului Beurer puteți transmite valorile măsurate și la calculator.

În acest scop, aveți nevoie de un cablu USB uzual (inclus în pachetul de livrare), precum și de software-ul pentru calculator „HealthManager”.

Puteți descărca gratuit software-ul de pe site-ul [www.beurer.com](http://www.beurer.com) la secțiunea Service – descărcări.


## Cerințe de sistem pentru software-ul pentru calculator „HealthManager“ de la Beurer

1. Sisteme de operare compatibile:
  - Windows XP SP3
  - Windows Vista SP1 sau ulterior
  - Windows 7
  - Windows 7 SP1
  - Windows 8
2. Arhitecturi compatibile:
  - x86 (32 bit)
  - x64 (64 bit)
3. Cerințe ale hardware-ului:
  - Recomandat: Cel puțin Pentium 1 GHz sau mai mult cu cel puțin 1 GB RAM
  - Memorie liberă pe partiția primară cel puțin:
    - x86 – 600 MB
    - x64 – 1,5 GB
  - Rezoluție grafică începând cu: 1024 x 768 pixeli
  - USB-Port 1.0 sau ulterior

## 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.

### 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.



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.

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

**Țineți apăsată tasta START/STOP ⓘ 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 ⓘ**.



#### Data

Pe ecran luminează intermitent anul.

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



Pe ecran luminează intermitent luna.

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



Pe ecran luminează intermitent ziua.

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



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

#### Ora

Pe ecran luminează intermitent ora.

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



Pe ecran luminează intermitent minutele.

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



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** **ⓘ**.

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

### Funcționarea cu alimentator

Acest aparat poate funcționa și cu un alimentator. Pentru a evita o posibilă deteriorare a tensiometrului, acesta trebuie utilizat exclusiv cu alimentatorul atașat.

- Cuplați cablul USB la portul prevăzut în acest sens pe partea dreaptă a tensiometrului.
- Conectați alimentatorul la cablul USB. Alimentatorul poate fi racordat numai la tensiunea indicată pe plăcuța de identificare.
- Cuplați apoi alimentatorul la priză.
- După utilizarea tensiometrului, decuplați alimentatorul mai întâi de la priză, iar apoi de la tensiometru.

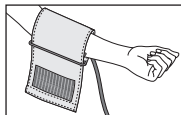
## 5. Măsurarea tensiunii

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

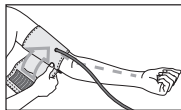
Puteți efectua măsurarea la brațul stâng sau la brațul drept.

### Aplicarea manșetei

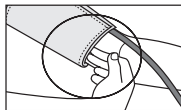
Aplicați manșeta la nivelul brațului stâng gol. Circulația la nivelul brațului nu trebuie să fie afectată de piesele de îmbrăcăminte prea strâmte sau lucruri asemănătoare.



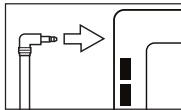
Manșeta trebuie plasată pe braț astfel încât marginea inferioară să se afle cu 2-3 cm deasupra cotului și deasupra arterei. Furtunul va fi îndreptat spre mijlocul palmei.



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 pentru ștecărul manșetei.



- ⓘ** 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.

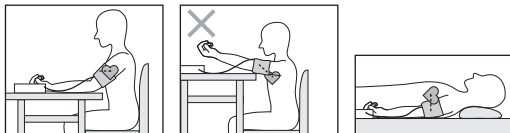


Dacă există diferențe foarte mari între valorile celor două brațe, întrebați medicul dumneavoastră care braț să folosiți pentru măsurare.

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

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


### 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 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** . Se afișează pentru scurt timp toate elementele de pe ecran.



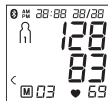
După 3 secunde, tensiometrul începe automat măsurarea.




După testul automat, în timpul căruia se afișează pentru scurt timp toate elementele de pe ecran, începe măsurarea. Manșeta se va umfla în mod automat. Măsurarea se realizează în timpul procedurii de umflare.


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

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/remedierea 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 de **transfer de date prin Bluetooth®**, se transferă datele după confirmarea memoriei de utilizator. Tensiometrul afișează simbolul Bluetooth® în timpul transferului. Opriți tensiometrul apăsând din nou tasta **START/STOP** .

- ① Vă rugăm să rețineți că pentru transferul de date trebuie să adăugați tensiometrul în aplicația Beurer „HealthManager” la secțiunea „Dispozitivele mele”. Aplicația Beurer „HealthManager” trebuie să fie activată pentru transfer.

Er


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 5 minute 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.

Repetăți 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.

### **Clasificare WHO:**

Având în vedere orientările/definițiile Organizației Mondiale a Sănătății (OMS – WHO) și cele mai recente descoperiri din domeniu, rezultatele măsurărilor pot fi clasificate și interpretate 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 ca și acea valoare de la care tensiunea arterială poate fi considerată periculoasă.

Clasificarea 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 WHO diferite (de exemplu, sistola se încadrează în intervalul de valori ridicate-normale iar diastola se încadrează în intervalul de „Valori normale”), atunci clasificarea grafică WHO de pe aparat vă va indica întotdeauna intervalul cu valori mai mari, care în exemplul descris va fi „Valori ridicate-normale”.


<b>Intervalul valorilor tensiunii arteriale</b>	<b>Sistolă (în mmHg)</b>	<b>Diastolă (în mmHg)</b>	<b>Măsură</b>
Treapta 3: hipertonie gravă	≥ 180	≥ 110	consultați un medic
Treapta 2: hipertonie medie	160–179	100–109	consultați un medic
Treapta 1: hipertonie ușoară	140–159	90–99	control medical periodic
Valori ridicate normale	130–139	85–89	control medical periodic
Valori normale	120–129	80–84	Auto-control
Valori optime	< 120	< 80	Auto-control

Sursă: WHO, 1999 (World Health Organization – Organizația Mondială a Sănătății)

### **Măsurare a indicatorului de repaus (prin diagnostică 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, 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 mintală. 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, 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. Accesarea 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.

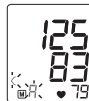
Dacă este activată funcția Bluetooth® (pe ecran se afișează simbolul ) , datele măsurate sunt transferate automat.

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** ①.
- ① Puteți părăsi oricând meniul apăsând tasta **START/STOP** ①.

- 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.

- ① Nu pot fi șterse date de măsurare individuale.



## 8. Transferul valorilor de măsurare

### Transfer prin interfață USB

Conectați tensiometrul dumneavoastră la calculator folosind cablul USB.

- ① În timpul unei măsurări nu poate fi inițiat un transfer de date.

Pe ecran este afișat **PC**. Porniți transferul de date în software-ul pentru calculator „HealthManager”. 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

După 30 de secunde de neutilizare, precum și în cazul întreruperii comunicării cu calculatorul, tensiometrul se oprește automat.

### Transfer prin Bluetooth® Smart

Suplimentar, aveți posibilitatea de a transfera valorile măsurate și stocate în aparat și către smartphone-ul dumneavoastră prin funcția Bluetooth® Smart.

Aveți nevoie de aplicația Beurer „HealthManager”. Aceasta este disponibilă în Appstore.

Pentru a transfera valorile urmați pașii de mai jos:

Dacă în meniul de setări este activat Bluetooth®, se transferă datele. În partea de sus stânga a ecranului apare simbolul ① (vezi capitolul 4 Pregătirea măsurării).



### Etapa 1: BM 85

Activați funcția Bluetooth® la aparatul dumneavoastră (consultați capitolul „4. Pregătirea măsurării, Bluetooth®”).



### Etapa 2: Aplicația Beurer „HealthManager”

În aplicația Beurer HealthManager adăugați la „Setări/Dispozitivele mele” aparatul BM 85.



### Etapa 3: BM 85

Efectuați o măsurare.



### Etapa 4 BM 85:

Transferul datelor imediat după măsurare:

- Alegeți memoria de utilizator dorită. Porniți transferul prin Bluetooth® (cap. 5)



### Etapa 4 BM 85:

Transferul datelor la un moment ulterior:

- Accesați modul de apelare a memoriei (cap. 7). Alegeți memoria de utilizator dorită. Transferul prin Bluetooth® pornește automat.

❗ Aplicația Beurer „HealthManager” trebuie să fie activată pentru transfer.

Pentru a garanta un transfer fără probleme, vă rugăm să îndepărtați carcasa de protecție a smartphone-ului dumneavoastră, dacă este cazul. Porniți transferul de date în aplicația Beurer „HealthManager”.

## 9. Curățarea și depozitarea aparatului

- Curățați tensiometrul dumneavoastră cu atenție și numai cu o cârpă puțin umedă.
- Nu utilizați detergenți sau dizolvanți.
- Se interzice cu desăvârșire introducerea aparatului în apă, deoarece apa poate pătrunde în aparat și îl poate defecta.
- Când depozitați aparatul, nu așezați obiecte grele pe acesta. Scoateți acumulatorii. Furtunul manșetei nu trebuie să fie îndoit excesiv.

## 10. Mesaj de eroare/remedierea erorilor

### Pot apărea mesaje de eroare dacă

- valoarea tensiunii este neobișnuit de mare sau de mică (pe ecran apare EE),
- vă mișcați sau vorbiți în timpul măsurării (pe ecran apare EE),
- furtunul manșetei nu este corect introdus (pe ecran apare E 1),
- pomparea durează peste 15 secunde (pe ecran apare E 1),
- presiunea de pompare este mai mare decât 300 mmHg (pe ecran apare E 2),
- a apărut o eroare la salvarea valorii de măsurare (pe ecran apare E 3),

- se depășește domeniul de măsurare (pe ecran apare  $E_r$ ),
- datele nu au putut fi trimise către calculator (pe ecran apare  $PE E_r$ ).

În aceste cazuri reluați măsurarea. Fiți atent ca furtunul manșetei să fie corect introdus, iar dumneavoastră nu aveți voie să vă mișcați sau să vorbiți.

## 11. 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 $\pm 3$ mmHg, diastolic $\pm 3$ 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 174 mm x l 99 mm x H 148 mm
Greutate	Aproximativ 312 g (fără manșetă)
Mărime manșetă	22 până la 36 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 $\pm$ 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

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



- Acest aparat corespunde standardului european EN60601-1-2 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. Puteți solicita informații detaliate la adresa menționată a serviciului pentru clienți sau puteți citi la sfârșitul instrucțiunilor de utilizare, p. \_\_ - \_\_.
- Aparatul corespunde cerințelor Directivei 93/42/CE privind produsele medicale, ale legii privind produsele medicale și ale normelor EN1060-1 (tensiometre non-invazive partea 1: Cerințe generale), EN1060-3 (tensiometre non-invazive




partea 3: Cerințe suplimentare pentru sistemele electromecanice de măsurare a tensiunii) și IEC80601-2-30 (Dispozitive electrice medicale partea 2-30: Acorduri speciale pentru siguranța și pentru caracteristicile principale ale tensiometrelor automate, non-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.
- Garantăm prin prezenta că acest produs corespunde Directivei europene R&TTE 1999/5/CE. Vă rugăm să luați legătura cu departamentul de service la adresa menționată pentru a obține informații mai detaliate – de exemplu declarația de conformitate CE.

## 12. Alimentator

Nr. model	FW 7575M/EU/6/06
Intrare	100 - 240V, 50 - 60 Hz
Ieșire	6V DC, 600 mA, numai împreună cu tensiometre Beurer
Producător	Friwo Gerätebau GmbH
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 acumulatorii 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 alimentatorului de curent alternativ/curent continuu.

### 13. 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.

---

 aparatul este încărcat (75 %-100 %)


---

 aparatul este încărcat (50 %-75 %)

---

 aparatul este încărcat (25 %-50 %)

---

 < 25%

---

 pot fi realizate max. 10 măsurători

(luminea-  
ză inter-  
mitent)

---

### 14. Garanție

Oferim o garanție de 3 ani pentru defecte de material și de fabricație. Garanția nu se aplică:

- în cazul daunelor cauzate prin utilizarea necorespunzătoare;
- pentru piesele de uzură;
- pentru deficiențe pe care clientul le cunoștea în momentul cumpărării,
- dacă este vina clientului.

Garanțiile legale de conformitate oferite clientului nu sunt afectate de această garanție. Pentru a putea beneficia de

garanție în perioada de valabilitate a acesteia, clientul va trebui să prezinte dovada achiziționării produsului. Garanția se aplică pe o perioadă de 3 ani de la data cumpărării și este oferită de Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germania. Într-un caz acoperit de garanție, clientul beneficiază de repararea bunului la unul dintre punctele noastre de reparații proprii sau autorizate. Clientului nu sunt acordate (în baza garanției) drepturi suplimentare.

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



