

BC 50

RO Tensiometru
Instrucțiuni de utilizare



Conținut

1. Prezentare	2	6. Accesarea și ștergerea valorilor măsurate	10
2. Indicații importante	2	7. Mesaj de eroare/remediarea erorilor	11
3. Descrierea aparatului	5	8. Curățare și întreținere	11
4. Pregătire în vederea măsurării	6	9. Date tehnice	11
5. Măsurarea tensiunii	7		

Stimată clientă, stimate client,

Ne bucurăm că ați ales un produs din gama noastră. Marca noastră simbolizează produse de calitate superioară, testate în detaliu, din domeniile căldură, terapie, tensiune/diagnosticare, greutate, 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 BC 50 pentru a vă asigura că starea ambalajului este ireproșabilă și conținutul este complet. Tensiometrul pentru încheietura mâinii servește la măsurarea non-invazivă și la supravegherea valorilor tensiunii arteriale a adulților. Cu ajutorul său puteți măsura într-un mod rapid și

simplu tensiunea, puteți salva valorile măsurate și afișa evoluția acestora. În cazul unei eventuale aritmii, veți primi un mesaj de avertizare corespunzător.

Valorile calculate sunt clasificate și interpretate grafic conform orientărilor OMS.

Păstrați aceste instrucțiuni în vederea utilizării ulterioare și puneți-le și la dispoziția altor utilizatori.

2. Indicații importante

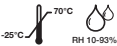


Explicația simbolurilor

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



Atenție

	Indicație 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
	Producător
Storage  -25°C 70°C RH 10-93%	Umiditate a aerului și temperatură de depozitare admise
Operating  5°C 40°C RH 15-93%	Umiditate a aerului și temperatură de funcționare admise
	A se proteja împotriva umezelii
SN	Număr serie
 0483	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 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)!
- Nu utilizați tensiometrul la nou-născuți și pacienți cu preclampsie. Vă recomandăm ca, înainte de a utiliza tensiometrul în timpul sarcinii, să consultați medicul.
- În cazul circulației defectuoase la nivelul unei mâini datorată bolilor vasculare cronice sau acute (printre altele îngustarea vaselor), exactitatea măsurării are de suferit. Optați în acest caz pentru un tensiometru cu măsurarea în partea superioară a brațului.
- 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 tremurăturii.
- Tensiometrul nu trebuie utilizat împreună cu un aparat chirurgical de înaltă frecvență.

- Utilizați aparatul numai pentru persoane cu circumferința încheieturii mâinii 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 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 căror artere sau vene sunt supuse unui tratament medical, de exemplu perfuzie intravenoasă, respectiv 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 exclusiv cu baterii.
- Dacă nu se acționează nicio tastă timp de 2 minute, funcția de oprire automată scoate tensiometrul din funcțiune pentru a conserva bateriile.
- Aparatul poate fi folosit numai în scopul descris în prezențele 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.
- Nu apăsați pe taste atât timp cât manșeta nu este fixată.
- Dacă aparatul nu este folosit o perioadă mare de timp, vă recomandăm să scoateți bateriile.



Indicații privind bateriile

- În cazul înghițirii bateriilor, acestea vă pot pune în pericol viața. Prin urmare, nu lăsați bateriile și produsele la îndemâna copiilor. În cazul înghițirii unei baterii, este necesară consultarea fără întârziere a medicului.
- Bateriile nu trebuie încărcate sau reactivate cu ajutorul altor mijloace, nu trebuie demontate, aruncate în foc sau scurtcircuitate.
- Scoateți bateriile din aparat dacă sunt uzate sau dacă intenționați să nu utilizați aparatul pentru o perioadă îndelungată. Astfel evitați apariția daunelor produse ca urmare a scurgerii bateriilor. Înlocuiți întotdeauna toate bateriile în același timp.
- Nu folosiți baterii de tipuri, mărci sau capacități diferite. Utilizați baterii alcaline.



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.

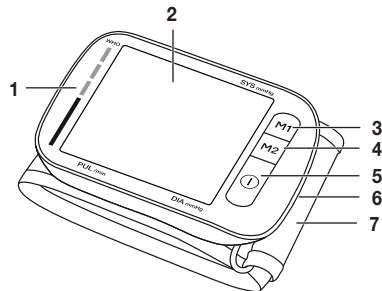
- Nu deschideți aparatul. În caz de nerespectare pierdeți garanția.
- Nu reparați sau ajustați personal aparatul. În acest caz nu se garantează funcționarea ireproșabilă.
- Reparațiile pot fi efectuate numai de către Serviciul Clienți sau de către comercianții autorizați. Înainte de a înainta o reclamație, verificați bateriile și înlocuiți-le dacă este cazul.
- Vă rugăm să eliminați aparatul conform prevederilor Directivei WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.



În caz de întrebări suplimentare, adresați-vă autorității locale însărcinate cu eliminarea deșeurilor.

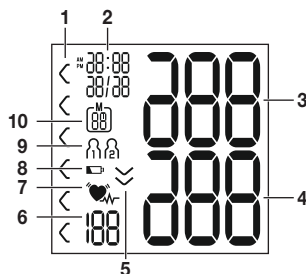
3. Descrierea aparatului

1. Indicator OMS
2. Ecran
3. Tasta de memorie **M1**
4. Tasta de memorie **M2**
5. Tasta **START/STOP** 
6. Capacul compartimentului de baterii
7. Manșetă pentru încheietura mâinii



Afișaje pe ecran:

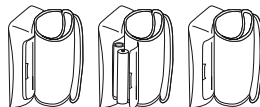
1. Clasificare OMS
2. Ora și data
3. Tensiune sistolică
4. Tensiune diastolică
5. Pompare, eliminarea aerului (săgeată)
6. Valoarea determinată a pulsului
7. Simbol aritmie 
Simbol puls 
8. Indicator pentru baterie 
9. Memorie utilizator  / 
10. Numărul spațiului de memorare / afișajul privind memoria
Media valorilor (R), dimineața (RM), seara (PM)



4. Pregătire în vederea măsurării

Introducerea bateriei

- Scoateți capacul compartimentului pentru baterii de pe latura dreaptă a aparatului.
- Introduceți două baterii de tip 1,5V micro (baterii alcaline de tip LR03). Trebuie să vă asigurați în mod obligatoriu că bateriile sunt introduse conform marcatului, respectând polaritatea. Nu folosiți baterii reîncărcabile.
- Închideți capacul cu atenție.



Dacă simbolul Schimbare baterie  luminează intermitent și dacă apare **EE**, nu mai poate fi efectuată nicio măsurătoare și trebuie să înlocuiți toate bateriile.

Se afișează pentru scurt timp toate elementele de pe ecran, iar **24h** luminează intermitent. Setati acum data și ora conform descrierii de mai jos.

Bateriile consumate nu se elimină la gunoierul menajer. Eliminați-le ca deșeu apelând la comerciantul dumneavoastră de produse electrice sau prin intermediul unui centru de colectare local. Această obligație este prevăzută de lege.

Indicație: 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

În acest meniu aveți posibilitatea de a regla consecutiv următoarele funcții.

Format oră



Data



Ora

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.

❗ Dacă țineți apăsată tasta de memorie **M1** sau **M2**, puteți configura valorile mai rapid.

Format oră

- Țineți apăsată tasta **START/STOP** timp ❶ de 5 secunde.
- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** formatul pentru oră dorit și confirmați cu tasta **START/STOP** ❶.



Data

Pe ecran luminează intermitent anul.

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



Pe ecran luminează intermitent luna.

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



Pe ecran luminează intermitent ziua.

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



❗ Dacă formatul pentru oră este setat la 12h, ordinea de afișare a zilei și a lunii este inversată.

Ora

Pe ecran luminează intermitent ora.

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



Pe ecran luminează intermitent minutele.

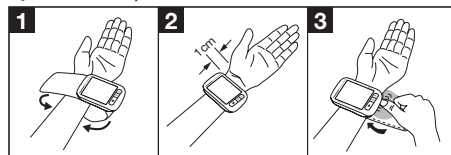
- Alegeți cu tastele de memorie **M1/M2** minutele dorite și confirmați cu tasta **START/STOP** ❶.



După ce au fost setate toate datele, aparatul se oprește automat.

5. Măsurarea tensiunii

Aplicarea manșetei



- Descoperiți încheietura mâinii stângi. Asigurați-vă că circulația de la nivelul brațului nu este constrânsă prin piese de îmbrăcăminte strâmte sau altele similare. Aplicați manșeta pe partea interioară a încheieturii mâinii.

- Încideți manșeta cu ajutorul scailui, astfel încât marginea superioară a aparatului să se afle cu aproximativ 1 cm sub eminența tenară.
- Manșeta trebuie să fie poziționată strâns pe încheietura mâinii, însă fără a o strângula.

Ținuta 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 culcată. Așezați-vă comod pentru măsurarea tensiunii. Rezemați-vă spatele și brațele. Nu încrucișați picioarele. Țineți picioarele drept pe podea. Sprijiniți-vă în mod obligatoriu brațul și flexați-l. Asigurați-vă de fiecare dată că manșeta se află la nivelul inimii. În caz contrar se pot înregistra abateri semnificative. Relaxați brațul și palma.
- Pentru a nu obține un rezultat eronat, este important ca în timpul măsurării să fiți liniștit și să nu vorbiți.



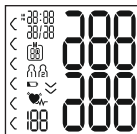
Măsurarea tensiunii

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. Toate afișajele de pe ecran se aprind pentru scurt timp.

După 3 secunde, tensiometrul începe automat măsurarea.

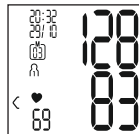
Măsurarea se realizează în timpul procedurii de umflare.



- 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.



- Simbolul **E_** apare dacă măsurarea nu a putut fi realizată în mod corespunzător. Respectați indicațiile din capitolul Mesaj de eroare/remedierea erorilor din cadrul prezentelor instrucțiuni de utilizare și repetați procedura de măsurare.



- 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 **M1** sau **M2** apare pe ecran.
- Opriti tensiometrul apăsând tasta **START/STOP** ①. Astfel se salvează rezultatul măsurătorii în memoria de utilizator aleasă.

Dacă ați uitat să opriți aparatul acesta se oprește în mod automat după aprox. 3 minute. Și în cazul acesta, valoarea va fi salvată în memoria de utilizator aleasă sau în ultima memorie de utilizator folosită.

- Așteptați minimum 5 minute până la o nouă măsurare!



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 în baza rezultatelor măsurătorilor pot fi periculoase. Este obligatoriu să urmați indicațiile medicului dumneavoastră.

Clasificare OMS:

Având în vedere orientările/definițiile Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) 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, precum și acea valoare 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 OMS diferite (de exemplu, sistola se încadrează în intervalul de valori ridicate-normale, iar diastola se încadrează în intervalul de valori normale), atunci clasificarea grafică OMS 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	Tensiune sistolică (în mmHg)	Tensiune diastolică (în mmHg)	Măsură
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

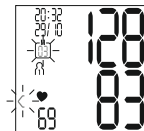
Sursă: OMS, 1999

6. Accesarea și ștergerea valorilor măsurate

Memorie utilizator

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

- Pentru a ajunge în modul de apelare a memoriei, selectați cu tasta de memorie **M1** sau **M2** memoria de utilizator dorită (1 sau 2).
- Dacă doriți să vedeți datele măsurate pentru memoria de utilizator 1, apăsați tasta de memorie **M1**.



- Dacă doriți să vedeți datele măsurate pentru memoria de utilizator 2, apăsați tasta de memorie **M2**.

Pe ecran apare ultima dumneavoastră măsurare.

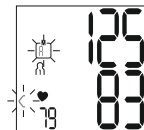
Valori medii

- Apăsați tasta de memorie corespunzătoare (**M1** sau **M2**).
- ① Dacă ați ales memoria de utilizator 1, trebuie să acționați tasta de memorie **M1**. Dacă ați ales memoria de utilizator 2, trebuie să acționați tasta de memorie **M2**.

Pe ecran luminează intermitent **R**.

Se afișează valoarea medie a tuturor valorilor memorate ale acestei memorii de utilizator.

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



Pe ecran luminează intermitent **M1**.

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 **P1**.

Se afișează media valorilor măsurate în ultimele 7 seri (seara: orele 18.00-20.00).

Valori individuale de măsurare

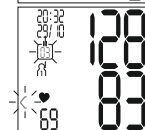
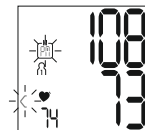
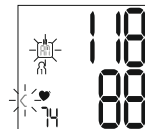
- Dacă apăsați din nou tasta de memorie respectivă (**M1** sau **M2**), pe ecran se afișează ultima măsurare individuală (în exemplul acesta măsurarea 03).
- Dacă apăsați din nou tasta de memorie corespunzătoare (**M1** sau **M2**) puteți vizualiza valorile dumneavoastră individuale măsurate.

- Pentru a opri din nou aparatul, apăsați tasta **START/STOP** ①.

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

Ștergerea valorilor de măsurare

- Pentru a șterge conținutul memoriei de utilizator alegeți mai întâi memoria de utilizator.



- Inițiați interogarea valorilor de măsurare individuale.
- Țineți apăsat ambele taste de memorie **M1** & **M2** pentru 5 secunde.

Pe ecran apar **CL** și **00**.

Toate valorile curente din memoria utilizatorului sunt șterse.
La final aparatul se oprește automat.



7. 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: **E1**;
- v-ați mișcat sau ați vorbit în timpul măsurării: **E2**;
- manșeta este strânsă prea mult sau prea puțin: **E3**;
- eroare în timpul măsurării: **E4**;
- presiunea de pompare este mai mare de 300 mmHg ist: **E5**;
- bateriile s-au consumat aproape în totalitate  **E6**.

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

8. Curățare și întreținere

- Curățați tensiometrul cu atenție, folosind doar o cârpă ușor umezită.
- Nu utilizați soluții de curățare sau solvenți.
- Se interzice cu desăvârșire introducerea aparatului în apă, deoarece apa poate pătrunde în aparat și îl poate defecta.
- Nu așezați obiecte grele pe aparat.

9. Date tehnice

Nr. model	BC 50
Metodă de măsurare	Măsurare oscilometrică, ne-invazivă a tensiunii la nivelul încheieturii mâinii
Domeniu de măsurare	Presiunea manșetei 0-300 mmHg, tensiune sistolică 50-250 mmHg, tensiune diastolică 30-200 mmHg, puls 40-180 bătăi/minut
Precizia valorilor afișate	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	2 x 60 de spații de memorare
Dimensiuni	L 94 mm x l 68 mm x H 20 mm
Greutate	Aproximativ 108 g (fără baterii)
Mărime manșetă	135 până la 230 mm
Condiții de funcționare admise	+5 °C până la +40 °C, <15-93 % umiditate atmosferică relativă (fără formarea de condens)
Condiții de depozitare admise	-25 °C până la +70 °C, <10-93 % umiditate relativă a aerului, 700-1050 hPa presiune ambiantă
Alimentare cu energie electrică	2 baterii — AAA de 1,5 V
Durata de viață a bateriei	Pentru aproximativ 300 de măsurări în funcție de valoarea tensiunii arteriale respectiv a presiunii de umflare

Accesorii	Instrucțiuni de utilizare, 2 baterii AAA de 1,5V, cutie de depozitare
Clasificare	Alimentare internă, IPX0, nu face parte din categoria AP sau APG, funcționare continuă, element de utilizare tip BF

- Acest aparat corespunde normei europene EN60601-1-2 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. Puteți solicita informații detaliate la adresa menționată a serviciului pentru clienți sau puteți citi informațiile de la sfârșitul instrucțiunilor de utilizare.
- 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-invazive).
- 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.