

**beurer**  
medical

**ME 90**

**RO** Aparat EKG mobil  
Instrucțiuni de utilizare



**CE** 0483

## Cuprins

1. Prezentare.....	3
2. Indicații importante.....	3
3. Descrierea aparatului.....	8
3.1 Funcții de bază .....	8
3.2 Pachet de livrare .....	8
3.3 Aparat EKG mobil .....	9
3.4 Simboluri afișate pe ecran.....	9
4. Înainte de punerea în funcțiune: .....	10
4.1 Introducerea bateriilor .....	10
4.2 Introducerea datei și a orei .....	10
4.3 Informații importante pentru rezultate de măsurare precise.....	10
5. Efectuarea măsurărilor.....	11
6. Afișarea rezultatelor.....	16
7. Beurer CardioExpert.....	17
7.1 Cerințe de sistem versiune PC .....	17
8. Probleme/Remediarea problemelor.....	17
9. Date tehnice .....	19

## Stimată clientă, stimat client,

Ne bucurăm că ați ales un produs din gama noastră. Marca noastră este sinonimă cu produse de calitate, testate riguros, din domenii precum căldură, greutate, tensiune, temperatură corporală, puls, terapie, masaj 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

Aparatul EKG mobil ME 90 este utilizat pentru determinarea ritmului cardiac - acasă și în călătorii. Aparatul vă oferă informații cu privire la valoarea medie a pulsului, precum și la o posibilă abatere de la valorile EKG normale. Pentru evaluarea exactă și reprezentarea detaliată a valorilor măsurate, aparatul poate fi conectat la calculator cu ajutorul interfeței USB integrate. Cu ajutorul software-ului Beurer CardioExpert livrat, rezultatele înregistrate pot fi reprezentate grafic și pot fi tipărite pentru a fi prezentate medicului dumneavoastră. În mod suplimentar, aveți posibilitatea de a transfera datele de măsurare prin *Bluetooth*® pe smartphone-ul dumneavoastră.





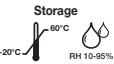
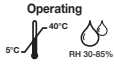



## 2. Indicații importante



### 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 CF
	Curent continuu
	Vă rugăm să eliminați aparatul conform prevederilor Directivei – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
	Producător
<p><b>Storage</b></p> 	Umiditate a aerului și temperatură de depozitare admise
<p><b>Operating</b></p> 	Umiditate a aerului și temperatură de funcționare admise
	A se proteja împotriva umezelii
	Număr serie
 0483	Simbolul CE atestă conformitatea cu cerințele de bază ale Directivei 93/42/EEC privind produsele medicale.

### **Indicații generale**

- Aparatul ME 90 este un aparat pentru realizarea electrocardiogramelor (EKG) cu un singur canal, mobil, care poate realiza o electrocardiogramă (EKG) într-un interval scurt de timp. În plus, are loc o evaluare simplă a înregistrării în special în ceea ce privește perturbațiile ritmului cardiac.
- Aparatul ME 90 afișează modificările ritmului cardiac. Acestea pot fi declanșate de numeroase cauze care se pot dovedi inofensive, precum și de afecțiuni cu diverse grade de severitate. În cazul suspectării de boli, adresați-vă personalului medical de specialitate.
- Electrocardiogramele înregistrate cu aparatul ME 90 reflectă funcția cardiacă la momentul măsurătorii. Modificările anterioare sau viitoare nu sunt neapărat vizibile.

- Măsurările EKG, precum cele realizate cu aparatul ME 90, nu pot stabili totalitatea afecțiunilor cardiace. Indiferent de rezultatul măsurării realizate cu ME 90, contactați imediat medicul când prezentați simptome care pot indica o afecțiune cardiacă severă. O listă - fără caracter exhaustiv- cu astfel de simptome găsiți în continuare:
  - dureri în partea stângă sau presiune în cavitatea toracică sau abdominală,
  - dureri radiante la nivelul gurii/fâlcilor/feței, dureri de umăr, braț sau mână;
  - dureri de spate,
  - greață,
  - arsuri în cavitatea toracică,
  - tendință de colaps,
  - dispnee,
  - palpitații sau ritm cardiac neregulat
  - în special o combinație a acestor simptome.
- În cazul în care prezentați unul dintre aceste simptome, trebuie să consultați ÎNTOTDEAUNA și IMEDIAT medicul. În cazul în care aveți îndoieli, apălați la un consult medical de urgență.
- Nu efectuați o autodiagnosticare sau un autotratament doar pe baza rezultatelor măsurării ME 90, fără a consulta medicul curant. Nu luați alte medicamente fără sfatul unui specialist și nu modificați tipul și/sau doza medicației existente.
- Aparatul ME 90 nu ține locul unei examinări medicale a ritmului cardiac și nici înregistrării unui electrocardiogramă medicale care trebuie realizată în urma unor etape de măsurare complexe.
- Aparatul ME 90 nu stabilește niciun diagnostic al afecțiunilor cu cauzele posibile care pot sta la baza unei modificări de EKG. Acest lucru este responsabilitatea exclusivă a medicului dumneavoastră curant.
- Se recomandă înregistrarea curbelor EKG obținute și prezentarea acestora medicului curant, dacă este necesar. Acest lucru este valabil în special când mesajele de stare ale aparatului ME 90 nu afișează simbolul OK.

## **Instrucțiuni importante de siguranță**

Nu se recomandă utilizarea aparatului cu un stimulator cardiac sau cu alte aparate implantate. Dacă este cazul, urmați sfatul medicului dumneavoastră.

- Nu utilizați aparatul cu un defibrilator.
- Nu utilizați aparatul în timpul unui consult MRT.
- Nu expuneți aparatul electricității statice. Înainte de utilizarea aparatului, aveți întotdeauna grijă ca acesta să nu fie expus electricității statice. \*
- Nu scufundați niciodată aparatul în apă sau lichide. Nu curățați aparatul cu acetonă sau cu orice alt tip de soluții volatile. Curățați aparatul cu o cârpă umezită cu apă sau cu o soluție de curățare delicată. La final, ștergeți aparatul cu o cârpă uscată până se usucă.
- Nu așezați niciodată aparatul în recipiente sub presiune sau aparate de sterilizare cu gaz.
- Nu lăsați aparatul să cadă, nu-l călcați și nu-l scuturați.
- Nu dezamblați aparatul, deoarece acest lucru poate duce la deteriorări, defectiuni sau la o funcționare necorespunzătoare.
- Nu utilizați aparatul la persoanele cu piele sensibilă sau alergii.
- 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 monitorizate de o persoană competentă responsabilă pentru siguranța lor sau când primesc indicații din partea acestora la utilizarea aparatului. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu se juca cu acest aparat.
- Acest aparat nu trebuie utilizat la copiii cu o greutate mai mică de 10 kg.
- Electrozii aparatului nu trebuie să intre în contact cu alte componente conductoare de electricitate (inclusiv cu pământul).
- Nu depozitați aparatul în următoarele medii: locuri expuse acțiunii directe a razelor solare, temperaturilor ridicate, respectiv umezelii sau unui grad ridicat de impurități, aflate în apropierea apei sau focului și supuse unei influențe electromagnetice ridicate.

\* Electricitatea statică poate cauza defectarea componentelor electronice. Pentru a evita daunele produse de electricitatea statică, corpul nu trebuie să producă electricitate statică anterior utilizării aparatului. La atingerea obiectelor sau aparatelor împământate, energia acumulată se descarcă și astfel se produce descărcarea electronică.

## **Indicații privind păstrarea și întreținerea**

- Protejați aparatul împotriva șocurilor, umezelii, impurităților, 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.

## **Indicații privind manipularea bateriilor**

- Când lichidul din celula bateriei intră în contact cu pielea sau ochii, clătiți locurile afectate cu apă și căutați ajutor de specialitate.
- Pericol de înghițire! Copiii pot înghiți bateriile și se pot asfixia. De aceea, nu păstrați bateriile la îndemâna copiilor!
- Respectați marcajele de polaritate Plus (+) și Minus (-).
- Dacă una dintre baterii s-a scurs, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul pentru baterii cu o cârpă uscată.
- Protejați bateriile de căldura excesivă.
- Pericol de explozie! Nu aruncați nicio baterie în foc.
- Bateriile nu trebuie să fie încărcate sau scurtcircuitate.
- În cazul în care aparatul nu este utilizat o perioadă îndelungată, scoateți bateriile din compartimentul pentru baterii.
- Utilizați numai același tip de baterie sau un tip de baterie cu aceeași valoare.
- Înlocuiți întotdeauna toate bateriile simultan.
- Nu utilizați acumulatorii!
- Nu dezasamblați, deschideți sau rupeți bateriile.

## **Eliminarea ca deșeu a bateriei**

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



## Eliminarea generală ca deșeu

În vederea protejării mediului înconjurător, aparatul nu trebuie eliminat la gunoii 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 deșeurile de echipamente electrice și electronice. Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorităților locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.



## 3. Descrierea aparatului

### 3.1 Funcții de bază

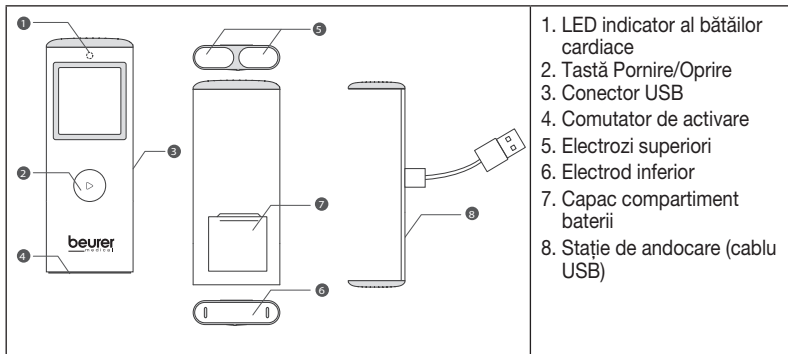
- Aparatul are nevoie de aproximativ 30 de secunde pentru realizarea cardiogramei.
- Aparatul execută o analiză automată în baza datelor măsurate și pune la dispoziție rezultatele corespunzătoare.
- ME 90 permite salvarea în aparat a maximum 36 de seturi de date de măsurare. Ulterior, seturile de date de măsurare vechi sunt suprascrise. Ulterior, seturile de date de măsurare vechi sunt suprascrise.
- Software-ul și aplicația Beurer CardioExpert vă pot susține la următoarele procese:
  - Descărcarea datelor EKG.
  - Configurarea aparatului EKG.
  - Salvarea rezultatelor de măsurare în ordine cronologică.
  - Monitorizarea independentă a stării dumneavoastră de sănătate.
  - Afișarea formelor de undă EKG ca date de referință pentru personalul medical de specialitate.
  - Tipărirea rezultatelor EKG-ului pentru a putea prezenta informațiile importante medicului.

### 3.2 Pachet de livrare

- 1 aparat EKG mobil
- Stație de andocare (cablu USB)
- CD-ROM cu Beurer CardioExpert
- 2 baterii buton 3 V CR2032
- Prezentele instrucțiuni de utilizare
- Anexă pentru medicul curant

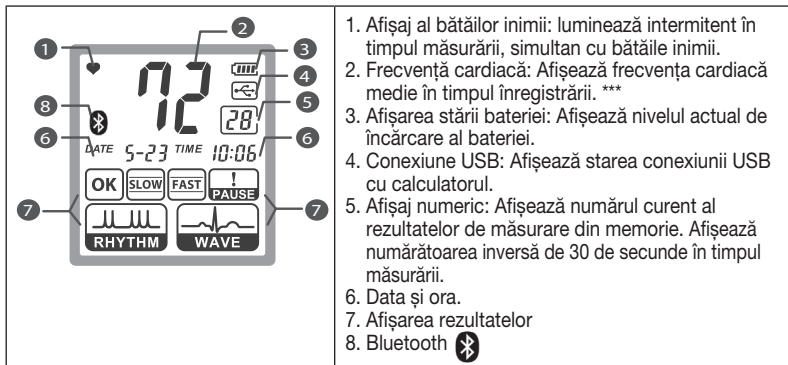


### 3.3 Aparat EKG mobil



1. LED indicator al bățailor cardiace
2. Tastă Pornire/Oprire
3. Conector USB
4. Comutator de activare
5. Electrozi superiori
6. Electrode inferior
7. Capac compartiment baterii
8. Stație de andocare (cablu USB)

### 3.4 Simboluri afișate pe ecran



1. Afișaj al bățailor inimii: luminează intermitent în timpul măsurării, simultan cu bățile inimii.
2. Frecvență cardiacă: Afișează frecvența cardiacă medie în timpul înregistrării. \*\*\*
3. Afișarea stării bateriei: Afișează nivelul actual de încărcare al bateriei.
4. Conexiune USB: Afișează starea conexiunii USB cu calculatorul.
5. Afișaj numeric: Afișează numărul curent al rezultatelor de măsurare din memorie. Afișează numărătoarea inversă de 30 de secunde în timpul măsurării.
6. Data și ora.
7. Afișarea rezultatelor
8. Bluetooth

\*\*\*Frecvența cardiacă, măsurată în bătăi ale inimii/minut, este determinată prin subdivizarea intervalului de bătăi ale inimii în 60 de secunde.

## **4. Înainte de punerea în funcțiune:**

### **4.1 Introducerea bateriilor**

- Deschideți capacul compartimentului pentru baterii.
- Introduceți două baterii noi de tip CR 2032. Trebuie să vă asigurați în mod obligatoriu că bateriile sunt introduse conform marcajului, respectând polaritatea. Nu folosiți baterii reîncărcabile.
- Închideți cu atenție capacul compartimentului pentru baterii.

### **4.2 Introducerea datei și a orei**

Setați neapărat data și ora. Numai în acest mod puteți memora corect valorile măsurate împreună cu data și ora aferente și le puteți accesa ulterior. Deschideți aplicația și introduceți setările. Aici puteți sincroniza ME 90 cu smartphone-ul. Data și ora sunt preluate de pe smartphone. Alternativ, puteți seta data și ora prin software-ul PC-ului. Intrați în meniul de setări.

### **4.3 Informații importante pentru rezultate de măsurare precise**

- Electrozii trebuie aplicați direct pe piele.
- Dacă aveți pielea sau mâinile uscate, umeziți-le cu o cârpă umedă înainte de a efectua măsurătoarea.
- Dacă electrozii sunt murdari, utilizați o cârpă moale sau bețișoare cu vată umezite cu alcool cu acțiune dezinfectantă pentru a îndepărta murdăria de pe suprafețe.
- În timpul procedurii de măsurare nu atingeți corpul cu mâna cu care se realizează măsurarea.
- Nu trebuie să existe un contact direct între mâna dreaptă și mâna stângă (metodă de măsurare C) sau mână și piept (metodă de măsurare A/B). În caz contrar, există posibilitatea ca măsurătoarea să fie incorectă.
- Nu vă mișcați în timpul măsurării, nu vorbiți și mențineți aparatul nemișcat. Mișcările de orice tip duc la măsurări eronate.
- Efectuați măsurarea fie șezând, fie în poziție culcată; nu în picioare.

## 5. Efectuarea măsurărilor

1. Există trei metode diferite de efectuare a măsurării. Începeți cu metoda de măsurare A „deget arătător drept-piept“. Dacă la această metodă nu se obțin deloc rezultate sau nu se obțin rezultate stabile (se afișează frecvent: „EE“), încercați metoda B „deget arătător stâng-piept“ și ulterior, dacă este necesar, metoda C „mâna stângă-mâna dreaptă“.


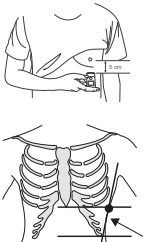
În funcție de structura specifică a inimii utilizatorului (forma inimii), una dintre metodele de măsurare prezentate este cea corespunzătoare. În cazul în care nu sunt posibile măsurări stabile prin intermediul unei anumite metode de măsurare, acest lucru poate avea cauze banale, cum ar fi forma inimii, dar poate fi și vorba de o boală.

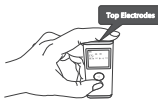
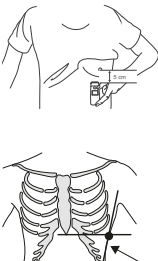
 **Indicație: Metoda de măsurare C este foarte confortabilă, dar în raport cu metodele A și B, stabilitatea de măsurare este mai slabă.**

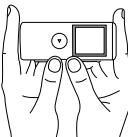
2. Apăsați tasta Pornire/Oprire aproximativ trei secunde pentru a porni aparatul. Apare afișajul complet.

 **Atenție**

Dacă lipsesc segmente, nu mai folosiți aparatul și contactați imediat serviciul pentru clienți. Pentru a verifica dacă apare afișajul complet pe ecran, la pornire țineți apăsat butonul Pornit/Oprit.

Metoda de măsurare A	„deget arătător drept-piept“ (corespunde aproximativ „Derivației 2“)
	<p>Puneți degetul arătător drept pe ambii electrozi superiori ai aparatului și țineți aparatul orientat în sus în mână.</p>
	<p>Poziția corectă de așezare a electrodului inferior al aparatului pe piept poate fi stabilită prin următoarea metodă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De la fosa axilară din față mergeți în jos. Concomitent, mergeți de la cea mai de jos coastă din partea stângă 10 cm în sus. Amplasați electrodul inferior al aparatului în acest loc.</li> </ul> <p><b>sau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De la capătul inferior al centrului cutiei toracice (stern) mergeți spre stânga. Concomitent, de la fosa axilară din față mergeți în jos. Așezați electrodul inferior al aparatului în punctul de încrucișare a acestor două linii.</li> </ul>
<p>Apăsați ușor electrodul pe piept până când auziți un clic sau simțiți ceva.</p> <p><b>Atenție:</b> Nu presăți prea tare aparatul pe piele.</p>	

Metoda de măsurare B	„deget arătător stâng-piept“ (corespunde aproximativ „Derivației 3“)
	<p>Puneți degetul arătător stâng pe ambii electrozi superiori ai aparatului și țineți aparatul orientat în sus în mână.</p>
	<p>Poziția corectă de așezare a electrodului inferior al aparatului pe piept poate fi stabilită prin următoarea metodă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De la fosa axilară din față mergeți în jos. Concomitent, mergeți de la cea mai de jos coastă din partea stângă 10 cm în sus. Amplasați electrodul inferior al aparatului în acest loc.</li> </ul> <p><b>sau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De la capătul inferior al centrului cutiei toracice (stern) mergeți spre stânga. Concomitent, de la fosa axilară din față mergeți în jos. Așezați electrodul inferior al aparatului în punctul de încrucișare a acestor două linii.</li> </ul>
<p>Apăsați ușor electrodul pe piept până când auziți un clic sau simțiți ceva.</p> <p><b>Atenție:</b> Nu exercitați o presiune prea mare cu degetele asupra electrozilor.</p>	

Metoda de măsurare C	„mâna stângă-mâna dreaptă“ (corespunde aproximativ „Derivației 1“)
	<p>Puneți degetul arătător drept pe ambii electrozi superiori ai aparatului.</p> <p>Puneți un deget de la mâna stângă pe electrodul inferior.</p>
<p>Apăsați ușor electrodul inferior până când auziți un clic sau simțiți ceva.</p> <p><b>Atenție:</b> Nu presăți prea tare aparatul pe piele.</p>	

- i** **Indicație:** Nu trebuie să existe un contact direct între mâna dreaptă și mâna stângă (metodă de măsurare C) sau mână și piept (metodă de măsurare A/B). În caz contrar, există posibilitatea ca măsurătoarea să fie incorectă.
- Nu vă mișcați în timpul măsurării, nu vorbiți și mențineți aparatul nemișcat. Mișcările de orice tip duc la măsurări eronate.





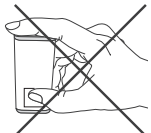
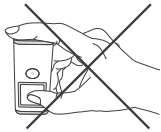
- 3.** Aparatul începe să emită semnale sonore scurte, iar afișajul numeric luminează intermitent timp de câteva secunde. Acest lucru arată că măsurarea începe imediat.



- 4.** Măsurarea este finalizată, iar rezultatele sunt afișate la finalul numărătorii inverse de 30 de secunde.

**i Indicație:** Dacă îndepărtați electrodul inferior în decursul a trei secunde de la începutul măsurării, rezultatul măsurării este afișat ca EE.







### Motive frecvente pentru rezultate inexacte de măsurare

	Nu ați apăsat suficient de puternic electrozii cu degetul.
	Măsurări realizate peste sau prin haine.
	Aparatul este ținut în direcția greșită.
	Aparatul este apăsat cu partea greșită pe torace.

În timpul măsurării există un contact direct între mâna stângă și mâna dreaptă (metoda de măsurare C), respectiv între mâna utilizată pentru măsurare și piept (metoda de măsurare A/B).

## 6. Afișarea rezultatelor

După măsurare, se pot afișa următoarele rezultate pe ecran.

	Rezultate EKG obișnuite.		Una sau mai multe pauze în ciclul cardiac, fiecare mai lungă de 2 [s].
	Frecvență cardiacă redusă (bradicardie), sub 55 [bpm].		Aritmie în timpul realizării EKG-ului.
	Frecvență cardiacă ridicată (tahicardie), peste 100 [bpm].		Formă de unde modificată

 **Indicație:** Când afișajul pentru frecvența cardiacă luminează intermitent înseamnă că semnalele EKG sunt instabile sau slabe. În acest caz, efectuați din nou măsurarea.

**Informații de bază, precum și parametri medicali se găsesc în „Anexa pentru medicul curant” atașată pentru a le prezenta eventual medicului.**

### Afișarea rezultatelor de măsurare

Dacă aparatul este pornit, prin apăsarea tastei  pot fi afișate rezultatele de măsurare înregistrate anterior.



## 7. Beurer CardioExpert

Pentru o reprezentare detaliată a datelor înregistrate, puteți utiliza versiunea PC de pe CD-ul furnizat a „Beurer CardioExperts“ sau versiunea aplicației, care este disponibilă pentru descărcare gratuită în App Store și Google Play Store. Transferul datelor se poate face prin interfața USB sau prin *Bluetooth*® Smart.

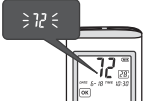
### 7.1 Cerințe de sistem versiune PC

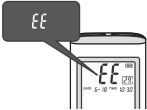
- Sisteme de operare: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
- Procesor: de la Intel Core 3-3220 3,3 GHz
- Memorie de lucru: min. 1 GB
- Hard-disc: min. 1 GB cu memorie liberă 1 GB
- Rezoluție ecran: de la 1280 x 1024
- Unitate optică pentru CD, interfață USB

### Cerințe pentru aplicație:

- Bluetooth® 4.0, iOS de la versiunea 7.0,
- Aparare Android™ de la versiunea 4.3 cu *Bluetooth*® Smart Ready

## 8. Probleme/Remedierea problemelor

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Afișajul frecvenței cardiace luminează intermitent.</li></ul> 	Semnale EKG instabile sau slabe.	Repetăți măsurarea în conformitate cu indicațiile din aceste instrucțiuni de utilizare.

Problemă	Cauză posibilă	Remediere
<p>■ La rezultatele de măsurare se afișează EE (EE = eroare).</p> 	<p>Fie este vorba de o presiune de contact prea scăzută, fie v-ați mișcat sau ați vorbit în timpul măsurării.</p>	<p>Repetăți măsurarea în conformitate cu indicațiile din aceste instrucțiuni de utilizare.</p>
<p>■ Aparatul nu pornește după ce butonul Pornire/Oprire a fost apăsat timp de trei secunde.</p>	<p>Bateriile sunt consumate.</p>	<p>Înlocuiți bateriile.</p>
<p>■ Electrocul atinge pielea, dar măsurarea nu începe.</p>	<p>Presiunea este prea slabă.</p>	<p>Apăsăți ușor electrocul inferior până când auziți un clic sau simțiți ceva.</p>
<p>■ Rezultatele de măsurare nu mai sunt afișate în memoria aparatului.</p>	<p>Este atinsă capacitatea de memorare a 36 de măsurări, iar seturile de date vechi sunt suprascrise cu seturi de date noi.</p>	<p>Descărcați periodic datele în calculator pentru a le salva acolo.</p>
<p>■ La pornirea programului este afișat mesajul „Eroare la verificare“.</p>	<p>Aparatul nu este conectat la calculator sau Beurer CardioExpert nu a fost instalat în mod corespunzător.</p>	<p>Asigurați-vă că ME 90 este conectat la calculator și reporniți programul. În cazul în care eroarea de verificare persistă, citiți la pagina 12 informațiile despre instalare și instalați din nou programul.</p>

Marca *Bluetooth*<sup>®</sup> și logoul aferent sunt mărci comerciale înregistrate ale societății *Bluetooth*<sup>®</sup> SIG, Inc. Orice utilizare a acestor mărci de către Beurer GmbH are loc sub licență. Alte mărci comerciale și denumiri comerciale sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

## 9. Date tehnice

Model	ME 90
Sistem de măsurare	EKG cu un singur canal cu poziții frontale la libera alegere/semnal EKG cu referință la masă (pământ)
Lățime de bandă	0,05 până la 40 Hz
Frecvență de eșantionare	256 Hz
Plajă de măsurare pentru frecvența cardiacă	5 până la 199 de bătăi/minut
Memorie	36 de măsurări
Alimentare cu energie electrică	2 baterii CR2032 de 3 V
Capacitate acumulator	Peste 500 de măsurări cu un acumulator încărcat complet
Mediu de transport	-20°C până la +60°C, 10 %-95 % umiditate atmosferică
Mediu de depozitare	-20°C până la +60°C, 10 %-95 % umiditate atmosferică
Mediu de utilizare	+5°C până la +40°C, 30% - 85% umiditate atmosferică
Greutate	36 g
Dimensiuni	90,5 mm x 38 mm x 9 mm

Patent	TWI307273, TWM460636, TWI379663 / CN100546539C, CN101953686B, CN102018509B / US8644915, US20120179060 / EP2477541 / WQ2011006356
--------	---

- 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/EEC privind produsele medicale, ale legii privind produsele medicale și ale normelor IEC 60601-2-25 (aparate electrice medicale, partea 2-25: Reglementări speciale privind siguranța electrocardiografelor) și IEC 60601-2-47 (aparate medicale - partea 2-47: Reglementări speciale pentru siguranța și pentru caracteristicile principale ale sistemelor electrocardiografice ambulante).
- Clasa de siguranță a aparatului este CF.
- Garantăm prin prezenta că acest produs corespunde Directivei europene R&TTE 1999/5/EC.  
Vă rugăm să luați legătura cu departamentul de service la adresa menționată pentru a obține informații mai detaliate – de exemplu declarația de conformitate CE.

