

beurer
medical

instrucțiuni de utilizare

mg/dL

GL44

RO

Codefree

APARAT DE MĂSURARE
A GLICEMIEI
Pas cu pas



german engineering

IVD



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

CE 0483

Conținut

1 Prezentare	4
1.1 Pachetul de livrare, achiziționare ulterioară și accesorii.....	5
1.2 Funcțiile aparatului	6
1.3 Explicația simbolurilor	6
2 Indicații de avertizare și de sănătate	7
3 Descrierea aparatului și a accesoriilor	11
3.1 Aparat de măsurare a glicemiei.....	11
3.2 Dispozitivul de înțepare și lanțetele cu ac	11
3.3 Simboluri afișate pe ecran	12
3.4 Benzi de test	12
4 Punere în funcțiune și setări de bază	14
4.1 Înlăturarea benzii de izolare de la nivelul bateriei, schimbarea bateriei.....	14
4.2 Efectuarea și modificarea setărilor de bază	14
5 Efectuarea măsurării glicemiei	16
5.1 Pregătirea pentru prelevarea probei de sânge	16
5.2 Recoltarea sângelui.....	17
5.3 Citirea rezultatului și marcarea valorilor măsurate.....	20
5.4 Manipularea ulterioară și eliminarea ca deșeu	21
5.5 Interpretarea valorilor măsurate ale glicemiei	22
5.6 Verificarea funcționării folosind soluție de control	23
6 Memorie pentru valorile măsurate	26
6.1 Afișarea valorilor individuale.....	26
6.2 Afișarea mediei valorilor glicemiei	27
6.3 Afișarea valorilor medii ale glicemiei pentru valorile marcate.....	27
6.4 Ștergerea din memorie a valorilor individuale măsurate	29
6.5 Ștergerea întregii memorii de valori memorate	30
6.6 Resetare la setările de bază	30
6.7 Transmiterea valorilor măsurate pe calculator.....	30
7 Depozitarea aparatului, îngrijirea și dezinfectarea	31
7.1 Curățare	31
7.2 Dezinfectare	32
8 Ce fac în cazul în care apar probleme?	32
9 Date tehnice	34
10 Garanție și Serviciul pentru clienți	36

1 PREZENTARE

Stimată clientă, stimate client,

ne bucurăm că ați ales un produs din sortimentul nostru. Marca noastră este sinonimă cu produse de calitate, testate riguros, din domeniul precum căldură, greutate, tensiune, glicemie, 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 dispoziție și altor utilizatori și să respectați indicațiile.

Cu deosebită considerație

Echipa dumneavoastră Beurer.

Prezentare

Sistemul de măsurare a glicemiei GL44 servește la măsurarea rapidă și simplă a glicemiei la probe de sânge capilar proaspăt în caz de uz propriu sau în domeniul clinic prin intermediul personalului calificat. Cu ajutorul acestuia puteți să determinați glicemia într-un mod rapid și simplu, să memorați valorile măsurate și să vizualizați media valorilor măsurate ca susținere optimă pentru controlul diabetului. Testul se realizează exclusiv în afara corpului (IVD).

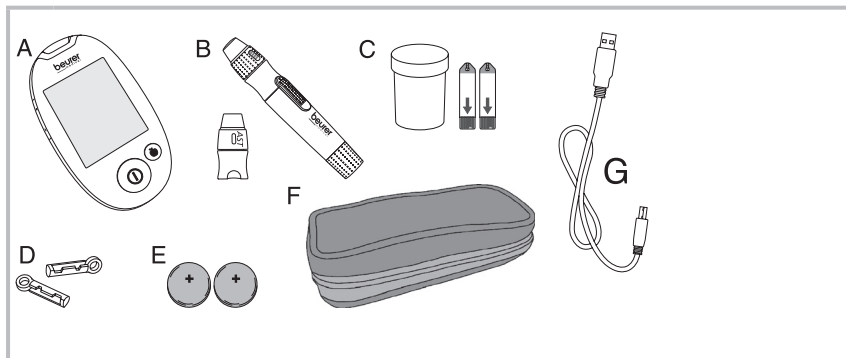
Display-ul mare, iluminat din fundal afișează valorile măsurate într-un mod sistematic. Prin configurația accesibilă pentru utilizator cu benzi de măsurare ușor de mănuit și reducerea sistemului de comandă la câteva taste, se garantează măsurări simple și totuși sigure.

Aparatul poate fi conectat direct la un calculator prin intermediul cablului cu USB livrat. Pe calculator puteți evalua valorile măsurate prin intermediul unui software tip jurnal de glicemie și puteți folosi rezultatele evaluării pentru monitorizarea valorilor glicemiei.

Puteți descărca gratuit software-ul Beurer tip jurnal de glicemie la adresa www.beurer.com

1.1 Pachetul de livrare, achiziționare ulterioară și accesorii

Verificați setul pentru a vă asigura că starea ambalajului de carton este ireproșabilă și că setul 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 Serviciului pentru clienți.



A	1 Aparat de măsurare a glicemiei
B	1 dispozitiv de înțepare cu capac AST pentru recoltarea sângelui din locuri alternative ale corpului
C	10 benzi de test
D	10 lanțete cu ac sterile
E	2 baterii buton 3 V CR2032 (deja introduse)
F	1 etui practic
G	1 cablu USB
	Aceste instrucțiuni de utilizare, materialul informativ suplimentar

- În cazul deteriorării ambalajului din carton sau în cazul unui conținut incomplet, vă rugăm să returnați sistemul comerciantului dumneavoastră.
- Aparatul de măsurare a glicemiei, benzile de test și soluțiile de control care pot fi cumpărate separat sunt special corelate între ele. Prin urmare, utilizați numai benzi de test și soluțiile de control care sunt destinate pentru acest aparat de măsurare.

Indicație

- Utilizați numai accesorii originale de la producător.

Achiziționare ulterioară

Beneficiați de benzi de test, soluție de control și lanțete și fără rețetă din partea medicului.

Articol	REF
50 benzi de test	REF 464.15
Soluție de control LEVEL 3 și 4	REF 464.16
100 lanțete cu ac	REF 457.01

1.2 Funcțiile aparatului

Acest aparat este destinat măsurării glicemiei în sângele uman. Este indicat și pentru uz propriu în domeniul privat.

Cu ajutorul aparatului de măsurare și în mod rapid și facil puteți să:

- măsurați glicemia,
- afișați, să marcați și să memorați valorile măsurate,
- afișați valoarea medie a valorilor măsurate a glicemiei pentru 7, 14, 30 și 90 de zile,
- afișați valoarea medie a valorilor marcate măsurate a glicemiei pentru 7, 14, 30 și 90 de zile,
- setați ora și data,
- transferați valorile măsurate memorate pe un calculator și să le evaluați acolo (sunt necesare accesorii suplimentare).

Aparatul de măsurare dispune în plus de următoarele funcții de control:

- avertizare în caz de temperaturi neadecvate.
- afișarea necesității de înlocuire a bateriei în cazul bateriilor descărcate.
- avertizare în cazul umplerii insuficiente a benzii de test.



Avertizare




- **Nu utilizați aparatul pentru diagnosticarea diabetului, ci exclusiv pentru supravegherea regulată.**
- **Stabiliți doza de insulină împreună cu medicul curant.**




1.3 Explicația simbolurilor

Simbolurile de pe ambalaj și de pe plăcuța de fabricație ale aparatului de măsurat și ale accesoriilor au următoarea semnificație:

	Diagnoză in vitro
	Număr serie
	Limită de temperatură +2°C până la +30°C
	Interzisă reutilizarea/exclusiv de unică folosință

	Producător
	Respectați instrucțiunile de utilizare
	PCT: Semnele de certificare pentru produsul exportat în Federația Rusă și în statele din CSI

	Poate fi utilizat până la
	Durata maximă a valabilității după deschidere, în luni
LOT	Denumire lot
STERILE R	Sterilizare prin iradiere (lanțete)
	Atenție, respectați documentele anexate

	Punct ecologic: Sistemul dual de eliminare a deșeurilor din Germania
	Conținut suficient pentru <n> testări
REF / Art.-Nr.	Număr comandă
mg/dL	Unitate de măsură pentru valoarea glicemiei
	Pericol biologic, pericol de infecție

Simboluri cuprinse în instrucțiunile de utilizare au următoarea semnificație:

 **Avertizare**

Indicație de avertizare privind pericolele de vătămare sau pericolele pentru sănătatea dumneavoastră/sănătatea pacientului dumneavoastră.

 **Atenție**

Indicație de siguranță privind posibile defecțiuni ale aparatului/accesoriilor.

 **Indicație**

Indicație privind informații importante.

2 INDICAȚII DE AVERTIZARE ȘI DE SĂNĂTATE

Pericol de infecție

Toate componentele aparatului de măsurare și ale accesoriilor pot intra în contact cu sânge uman și reprezintă astfel o posibilă sursă de infecție.



 **Avertizare**

- Acest aparat de măsurare trebuie să afișeze glicemia în mg/dL. Unitatea de măsură mg/dL este afișată lângă valoarea glicemiei. Contactați neapărat Serviciul pentru clienți, în cazul în care aparatul dumneavoastră nu afișează unitatea de măsură mg/dL. Sănătatea dumneavoastră este pusă în pericol dacă măsurați valoarea glicemiei dumneavoastră cu o unitate de măsură diferită, dacă interpretați valorile în mod eronat și în consecință luați măsuri greșite.
- În cazul utilizării aparatului de măsurare la diferite persoane, respectați regulile general valabile referitoare la dezinfecție, siguranță și contaminare.

- Medicul, precum și alte persoane care utilizează acest sistem la mai mulți pacienți, trebuie să fie conștienți că toate produsele sau obiectele care intră în contact cu sângele uman trebuie tratate, chiar și după curățare, ca și cum ar putea transmite agenți patogeni.
- Dispozitivul de înțepare este adecvat pentru uz propriu. Nu utilizați niciodată dispozitivul de înțepare și lanțetele cu ac împreună cu alte persoane sau la diverși pacienți (**pericol de infecție!**).
- Utilizați pentru fiecare probă de sânge o nouă lanțetă cu ac sterilă (**numai de unică folosință**).

Indicații generale



Avertizare

Nu utilizați aparatul în apropierea câmpurilor magnetice puternice, țineți-l de asemenea departe de echipamentele radio și de telefoanele mobile.

Măsurarea glicemiei



Avertizare

- Valorile măsurate de dumneavoastră folosesc numai pentru propria informare – ele nu înlocuiesc un consult medical! Discutați în mod regulat cu medicul despre valorile măsurate. Nu modificați niciodată pe cont propriu instrucțiunile prescrise de către medicul curant.
- Cu toate că sistemul Beurer GL44 pentru autoverificarea valorii glicemiei este ușor de utilizat, trebuie să consultați eventual o persoană din domeniul medical (de exemplu, medicul dumneavoastră, farmacistul sau diabetologul) cu privire la utilizarea sistemului. Numai o utilizare corespunzătoare garantează rezultate de măsurare exacte.
- Lipsa de apă, pierderea masivă de lichid, de exemplu prin transpirație, urinare frecventă, hipotonie gravă (tensiune scăzută), șoc sau comă hiperglicemică hiperosmolară necetozică (CHHN) pot duce la valori măsurate greșite.
- O valoare prea ridicată sau prea redusă a hematocritului (componentă a globulelor roșii din sânge) poate duce la măsurări eronate. În cazul unei valori a hematocritului foarte ridicată (peste 55 %) este posibil ca valoarea afișată a glicemiei să fie prea mică, în cazul unei valori a hematocritului foarte reduse (sub 30 %) este posibil să fie prea mare. În cazul în care nu vă cunoașteți valoarea de hematocritului, întrebați medicul curant.
- Nu utilizați benzile de test pentru măsurarea glicemiei la nou-născuți.
- Nu folosiți anticoagulanți cu NaF sau oxalat de K pentru pregătirea probelor de sânge venos.
- Nu testați un pacient grav bolnav cu acest aparat.
- Efect de lipemie: Valorile ridicate de trigliceride din sânge de până la 1000 mg/dL influențează doar puțin rezultatele. Dincolo de aceste valori însă, testul de glicemie poate fi influențat.
- Valorile ridicate de colesterol de până la 500 mg/dL influențează doar puțin rezultatele. Dincolo de aceste valori, testul de glicemie poate fi influențat.
- Utilizați doar sânge integral capilar proaspăt. Nu utilizați ser sau plasmă.
- Utilizați sânge capilar fără a contuziona locul de punctie. În cazul contuzionării, sângele este diluat cu lichid din țesut și acest lucru poate duce la un rezultat de măsurare incorect.
- Nu utilizați benzile de test la altitudini peste 7010 m.
- O umiditate foarte ridicată a aerului poate influența rezultatele testului. O umiditate relativă a aerului peste 90 % poate duce la rezultate inexacte.

Indicație

- Sistemul de măsurare Beurer GL44 mg/dL se pretează măsurării sângelui integral capilar.

Depozitare și îngrijire

Avertizare

- Nu depozitați aparatul de măsurare și accesoriile la îndemâna copiilor și a animalelor domestice. Părțile mici, precum lanțetele cu ac, părțile dispozitivului de înțepare, bateriile sau benzile de test, pot pune în pericol viața în caz de înghițire. În cazul ingerării unei piese, trebuie să se apeleze imediat la ajutor medical.
- În cutia cu benzi de test este inclus un agent de uscare, ce, prin inhalare sau prin ingerare, poate duce la iritații la nivelul pielii și al ochilor. Nu lăsați cutia la îndemâna copiilor.

Aparatul de măsurare este alcătuit din componente de precizie și componente electronice. Precizia valorilor măsurate și durata de viață a aparatului depind de manipularea atentă a acestuia:

- Protejați aparatul și accesoriile împotriva șocurilor, umezelii, impurităților, fluctuațiilor puternice de temperatură și acțiunii directe a radiațiilor solare. Nu depozitați aparatul, benzile de test și soluțiile de control în mașină, în baie sau într-un aparat frigorific!
- Protejați aparatul împotriva căderii

Baterii/Salvarea valorilor măsurate

Avertizare

- Asigurați-vă că bateriile nu sunt la îndemâna copiilor. Copiii pot introduce bateriile în gură și le pot ingera. Acest lucru poate avea efecte grave asupra sănătății. În cazul acesta consultați imediat un medic!
- Bateriile normale nu trebuie încărcate, încălzite sau aruncate în foc (**pericol de explozie!**).

Atenție

- Bateriile nu trebuie dezasamblate și nici scurtcircuitate.
- Schimbați întotdeauna toate bateriile în același timp și utilizați baterii de același tip.
- Bateriile care se scurg pot deteriora aparatul. Atunci când nu utilizați aparatul pentru o perioadă mai lungă de timp, scoateți bateriile din compartimentul pentru baterii.

Atenție!

- Bateriile scurse sau deteriorate pot cauza la atingere arsuri la nivelul pielii. Folosiți în cazul acesta mănuși de protecție adecvate.

Indicație

- La schimbarea bateriilor se păstrează valorile măsurate salvate ale glicemiei. Data și ora trebuie redate eventual după schimbarea bateriei.
- Utilizați numai baterii cu litiu-ioni.

Reparații

Indicație

- În niciun caz nu trebuie să deschideți aparatul. În caz de nerespectare pierdeți garanția.
- Aparatul nu trebuie reparat de către dumneavoastră. În acest caz nu mai putem garanta o funcționare ireproșabilă.
- Nu dezasamblați dispozitivul de înțepare, excepție făcând pașii descriși în prezentele instrucțiuni.
- Pentru reparații, vă rugăm să vă adresați serviciului pentru clienți.

Eliminarea ca deșeu

Avertizare

- Pentru eliminarea materialelor aparatului de măsurare respectați neapărat măsurile de precauție în vigoare privind manipularea sângelui. Eliminați cu atenție toate probele de sânge și materialele cu care ați intrat dumneavoastră ori au intrat pacienții dumneavoastră în contact pentru a evita rănirea și infectarea altor persoane.
- Eliminați benzile de test și lanțetele după utilizare într-un recipient rezistent.

Indicație

Bateriile și acumulatorii nu trebuie considerate gunoi menajer. În calitate de consumator, aveți obligația legală de a restitui bateriile uzate. Puteți preda bateriile uzate la centrele publice de colectare din localitatea dumneavoastră sau oriunde se vând baterii de acest tip.

Bateriile care conțin substanțe poluante prezintă aceste simboluri:

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



În vederea protejării mediului înconjurător, aparatul nu trebuie eliminat cu reziduurile menajere la finalul duratei de viață. Vă rugăm să eliminați aparatul conform prevederilor Directivei 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind aparatele electrice și electronice vechi. Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorității locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.

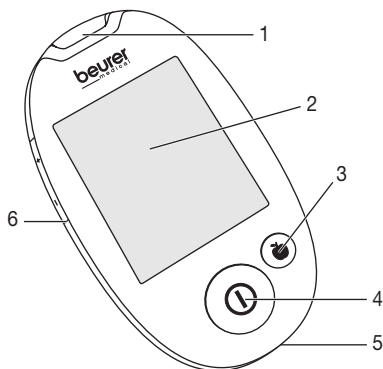


3 DESCRIEREA APARATULUI ȘI A ACCESORIILOR

3.1 Aparat de măsurare a glicemiei

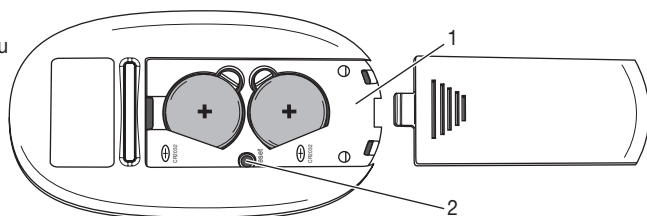
Latara frontală

- 1 Spațiu pentru benzile de test, cu iluminare
- 2 Display
- 3 Tasta de marcare
- 4 Tasta de PORNIRE/OPRIRE
- 5 Conexiune calculator
- 6 Tasta „+ –“



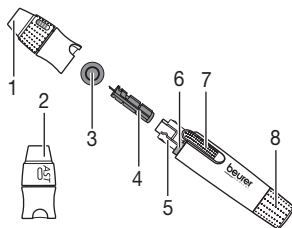
Latara dorsală

- 1 Compartiment pentru baterii (partea inferioară)
- 2 Tasta de resetare



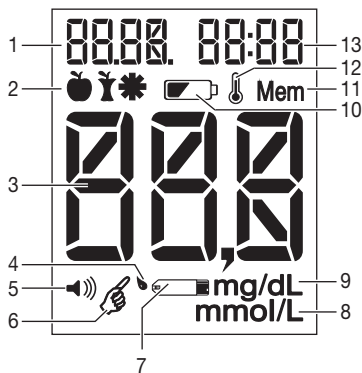
3.2 Dispozitivul de înțepare și lanțetele cu ac

- 1 Capac
- 2 Capac AST
- 3 Disc de protecție a lanțetei
- 4 Lanțetă cu ac steril
- 5 Suport pentru lanțetă
- 6 Întrerupător de siguranță
- 7 Buton de declanșare
- 8 Mecanism de tensionare



3.3 Simboluri afișate pe ecran

- 1 Data
- 2 Simboluri pentru marcarea valorilor măsurate
- 3 Afișajul valorilor măsurate, afișaj HI, LO, medie a glicemiei, Err
- 4 Simbol picătură de sânge
- 5 Simbol difuzor
- 6 Simbol mână
- 7 Simbol benzi de test
- 8 Unitate de măsură glicemie mmol/L – nu este funcțional
- 9 Unitate de măsură glicemie mg/dL
- 10 Simbol schimbare baterie
- 11 Simbol memorie
- 12 Simbol temperatură
- 13 Ora



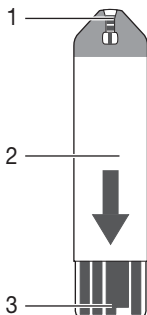
Indicație

Aparatul de măsurare este livrat cu următoarele setări de bază:

- Unitate de măsură glicemie: mg/dL
- Semnal sonor pornit
- Iluminare de fundal activată

3.4 Benzi de test

Latara frontală



- 1 Șanț pentru recoltare sânge
- 2 Suprafață de prindere
- 3 Contacte

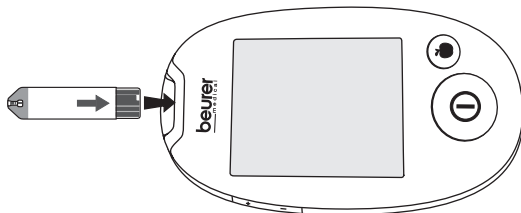
Latara dorsală



Latara dorsală poate fi recunoscută după benzile de contact.

Introduceți benzile de test în aparat în așa fel încât contactele să se afle în direcția șanțului.

Fiți atenți ca latura frontală a benzii de test să fie orientată spre dumneavoastră.



Indicație






Citiți cu atenție următoarele informații privind manipularea și depozitarea benzilor dumneavoastră de test. Doar în cazul în care respectați toate indicațiile se asigură rezultate exacte în urma măsurării cu benzile de test.

Avertizare

Fiecare bandă de test poate fi folosită numai **o singură dată** și numai pentru **un singur** pacient!

Manipularea benzilor de test

Indicație

- Închideți strâns cutia cu benzi de test imediat după scoaterea benzilor de test.
- Nu mai utilizați benzile de test după depășirea termenului de valabilitate. Utilizarea benzilor de test expirate poate duce la valori inexacte de măsurare. Găsiți termenul de garanție pe cutie lângă simbolul clepsidră .
- După deschiderea cutiei, benzile de test sunt valabile trei luni. Notați data expirării (data deschiderii + 3 luni ) pe eticheta pe care se poate scrie. Durata de valabilitate se diminuează la suprapunerea cu termenul de garanție (a se vedea data lângă simbolul clepsidră .
- Nu mai utilizați benzile de test în cazul în care unul din cele două termene de garanție ( / ) a expirat.
- Cu mâinile uscate și curate, benzile de test pot fi atinse pe întreaga suprafață.
- Utilizați benzile de test pentru măsurare imediat după scoaterea din cutie.
- Nu îndoiiți, nu tăiați și nu modificați în vreun alt mod benzile de test.
- Benzile de test care au intrat în contact cu lichide nu mai trebuie utilizate pentru măsurare.

Depozitarea benzilor de test

Indicație

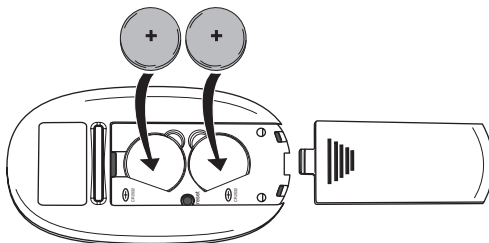
- Depozitați benzile de test într-un loc rece și uscat la o temperatură de peste +2 °C și sub +30 °C. Nu expuneți benzile de test în mod direct la lumina soarelui sau la căldură. A nu se depozita în mașină, în baie sau într-un aparat frigorific.
- Umiditate relativă admisă a aerului sub 90 %.
- Păstrați benzile de test numai în cutia originală – nu utilizați în niciun caz alte recipiente.

4 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI SETĂRI DE BAZĂ

4.1 Înlăturarea benzii de izolare de la nivelul bateriei, schimbarea bateriei


Indicație

- În pachetul de livrare al aparatului de măsurare a glicemiei sunt incluse două baterii. Acestea sunt deja introduse în compartimentul pentru baterii.
- Anterior primei puneri în funcțiune, banda de izolare trebuie îndepărtată.



- 1 Scoateți capacul de la compartimentul pentru baterii de pe partea inferioară a aparatului.
- 2 Când efectuați schimbarea bateriilor scoateți toate bateriile. În timpul schimbării bateriilor, aparatul păstrează data și ora dacă una din baterii este încă introdusă. Reglați, dacă este cazul, data și ora (a se vedea „Efectuarea setărilor de bază”, pagina 14).
- 3 Introduceți două baterii noi de tip **CR 2032 3 V**. Trebuie să aveți grijă ca bateriile să fie introduse respectând polaritatea. Țineți cont de simbolurile grafice din compartimentul pentru baterii.
- 4 Închideți capacul cu atenție.

Indicație

- Când apare simbolul schimbare baterii , bateria este aproape goală. Înlocuiți ambele baterii cât mai curând posibil.
- Când este afișat „LP”, bateriile sunt în așa măsură descărcate încât nicio măsurare nu mai este posibilă.

4.2 Efectuarea și modificarea setărilor de bază

- 1 Înlăturați bateriile și reintroduceți bateriile ulterior. Alternativ, apăsați tasta „+” și tasta de PORNIRE/OPRIRE pentru cel puțin 5 secunde.
Se aude un semnal sonor.
Afișajul pentru an luminează intermitent.



2 Setarea datei și orei

Indicație

- Data/ora trebuie setate în mod obligatoriu. Numai așa puteți să memorați corect valorile de măsurare împreună cu data și ora aferente și să le accesați ulterior.
- Ora este reprezentată în format de 24 de ore.

Introduceți anul (calendar până în 2099) apăsând tasta „+” sau „-”. Confirmați cu tasta de PORNIRE/OPRIRE [4].

Afișajul pentru zi luminează intermitent.

Procedați la fel pentru zi, lună, oră și minute.

Sunt afișate „dSP Lit” și „on”. În același timp este iluminat fundalul display-ului timp de câteva secunde.

3 Activarea/Dezactivarea iluminatului de fundal

Dezactivați iluminatul de fundal albastru apăsând tasta „+” sau „-”.

Sunt afișate „dSP Lit” și „OFF”. Confirmați cu tasta PORNIT/OPRIT [4].

Se afișează „bEEP”, „on” și simbolul difuzor.

4 Activarea/dezactivarea semnalului sonor

Dezactivați semnalul sonor prin apăsarea tastei „+” sau „-”.

Se afișează „bEEP” și „OFF”.

Simbolul difuzor nu mai este afișat pe display.

Confirmați cu tasta de PORNIRE/OPRIRE [4].

Se afișează „Mem” și „OK”.

5 Ștergerea valorilor memorate

Pentru a șterge valorile memorate, efectuați următorii pași:

- Apăsăți tasta „+” sau „-”. Se afișează „Mem” și „dEL”.
- Confirmați cu tasta de PORNIRE/OPRIRE [4]. „Mem” și „dEL” luminează intermitent pe display.
- Dacă doriți să ștergeți definitiv valorile dumneavoastră, confirmați apăsând din nou tasta de PORNIRE/OPRIRE. Se afișează „Mem”, „dEL” și „OK”.

Dacă totuși nu doriți să ștergeți valorile dumneavoastră, apăsați tasta „+” sau „-”. Se afișează „Mem” și „OK”. Confirmați prin apăsarea tastei de PORNIRE/OPRIRE.

6 Aparatul de măsurare este acum în stare de funcționare.

5 EFECTUAREA MĂSURĂRII GLICEMIEI



Avertizare

- În cazul în care, la o lanțetă, este înlăturat deja discul de protecție, nu folosiți lanțeta.
- În cazul în care dispozitivul de înțepare cu lanțetă cu ac introdusă a căzut pe jos, ridicați-l cu atenție și eliminați lanțeta ca deșeu.



Atenție

- Utilizați dispozitivul de înțepare exclusiv cu lanțetele cu ac ale producătorului. Utilizarea altor lanțete cu ac poate afecta funcționalitatea dispozitivului de înțepare.
- În cazul în care dispozitivul de înțepare provine de la alt producător, atunci citiți instrucțiunile de utilizare ale aceluiași producător.

5.1 Pregătirea pentru prelevarea probei de sânge

- 1 Alegeți locul corpului pentru recoltarea sângelui. Puteți obține probe de sânge cu ajutorul dispozitivului de înțepare din pulpa degetului sau din alte locuri precum palmă, antebraț sau braț. Vă recomandăm prelevarea probei de sânge din pulpa degetului. Pentru o înțepătură pe cât posibil nedureroasă, nu recoltați sângele direct din mijlocul buricului degetului, ci dintr-o parte ușor laterală.



Avertizare

- **În caz de hipoglicemie suspectată: Recoltați sângele neapărat din pulpa degetului.**
Motiv: În cazul probelor de sânge din pulpa degetului, modificările valorilor glicemiei pot fi înregistrate rapid.
- Măsurarea de la nivelul pulpei degetului și măsurarea de la nivelul altor locuri (AST) poate duce la valori cu mari diferențe. Discutați neapărat cu medicul dumneavoastră înainte de a începe măsurarea din alte locuri ale corpului.

- 2 Pregătiți următoarele elemente: aparat de măsurare, cutie cu benzi de test, dispozitiv de înțepare, lanțetă cu ac sterilă. În cazul recoltării din alte locuri ale corpului, aveți nevoie în plus de capacul AST.

- 3 Înainte de prelevarea probei de sânge, spălați-vă mâinile cu săpun și apă caldă. În felul acesta, suplimentar față de condițiile optime de igienă, vă asigurați o circulație mai bună la locul de puncție de la nivelul degetului. Uscați-vă bine mâinile. Asigurați de asemenea un loc de puncție igienic și curat, dacă recoltați sânge din alt loc al corpului (AST).



Avertizare

În cazul în care ați tamponat locul de puncție cu alcool, fiți atenți ca locul să fie complet uscat înainte de măsurare.

5.2 Recoltarea sângelui



Avertizare

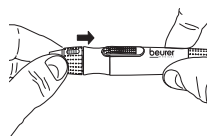
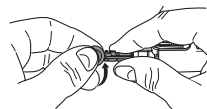
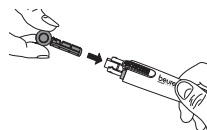
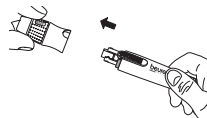
- Schimbați locul de puncție la fiecare test, de exemplu alt deget sau cealaltă mână. Înteparea repetată în același loc poate produce inflamații, amorteți sau cicatrizări.
- Fără capac există pericol de rănire cu lanțeta liberă.
- Nu utilizați capacul AST pentru recoltarea sângelui la nivelul degetului.
- Nu contuzionați în niciun caz degetul pentru a obține o picătură de sânge mai mare. În cazul contuzionării, sângele este diluat cu lichid din țesut și acest lucru duce la un rezultat de măsurare incorect.
- Rețineți că circulația necorespunzătoare la locul de puncție, de exemplu, din cauza frigului sau a unei boli, poate duce la măsurări eronate.



Atenție




Nu aplicați probe de sânge sau soluții de control pe banda de test înainte de a o introduce în aparatul de măsurare.

- 1 Scoateți capacul dispozitivului de înțepare.
- 2 Introduceți o lanțetă cu ac sterilă în dispozitivul de înțepare și fixați lanțeta prin apăsare.
- 3 Scoateți discul de protecție a lanțetei prin rotire, ținând strâns corpul lanțetei. Păstrați discul de protecție pentru a putea elimina lanțeta cu ac folosită după prelevarea probei de sânge.
- 4 În funcție de locul din care recoltați sângele, trebuie să folosiți diferite capace:
Pulpa degetului: capac
Alte locuri ale corpului: capac AST (transparent)
Așezați capacul ales pe dispozitivul de înțepare.



5 Setarea adâncimii de puncție

La dispozitivul de înțepare pot fi setate șapte adâncimi de puncție diferite. Adâncimea de puncție este indicată prin marcajul de pe capac.

-  piele moale sau subțire
-  piele normală
-  piele groasă sau caloasă

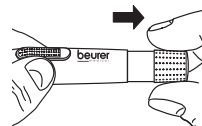
Învârțiți partea superioară rotativă a capacului până la indicarea adâncimii de puncție.



Indicație

Dacă utilizați capacul AST nu trebuie să reglați adâncimea de puncție.

- 6 Trageți de dispozitivul de tensionare până când se blochează cu un clic. Eliberați dispozitivul de tensionare. Acesta revine automat în poziția inițială. Dispozitivul de înțepare poate fi utilizat acum.



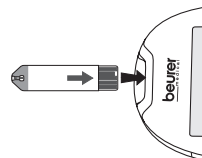
- 7 Lăsați dispozitivul de înțepare la o parte și pregătiți aparatul pentru măsurare.

- 8 Extrageți banda de test din cutie și închideți cutia imediat la loc.

- 9 Țineți aparatul de măsurare în așa fel încât display-ul să fie orientat spre dumneavoastră.

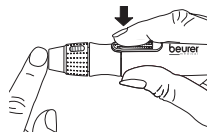
- 10 Introduceți o bandă de test cu contactele în față în aparat. Fiți atenți ca latura frontală a benzii de test să fie orientată spre dumneavoastră. Cu mâinile curate și uscate, benzile de test pot fi atinse pe întreaga suprafață.

Utilizați banda de test în decurs a trei minute după extragerea din cutie.



- 11 Aparatul pornește automat și prezintă afișajul de început. Imediat ce mâna  și simbolul picătură  luminează intermitent, aparatul este pregătit pentru măsurare.

Dispozitivul de înțepare poate fi acum utilizat pentru prelevarea probei de sânge. Aveți grijă ca sângele să rămână sub formă de picături și să nu fie întins. Picătura de sânge obținută trebuie utilizată imediat pentru măsurare.



Probă de sânge din pulpa degetului

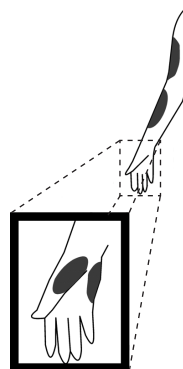
Cele mai bune puncte de înțepare sunt degetul mijlociu și inelarul. Așezați dispozitivul de înțepare cu forță și puțin în lateral față de centrul pulpei degetului. Apăsați pe butonul de declanșare. Ridicați dispozitivul de înțepare de pe deget. Trebuie să se fi format o picătură de sânge rotundă de cel puțin 0,6 microlitri (adică circa 1,4 mm, mărime originală: ●).



Probă de sânge din alte locuri ale corpului (AST)

Căutați un loc moale, fără vene vizibile, fără mult păr și nu în apropierea unui os. Încălziți locul de puncție, de exemplu, prin masarea ușoară a acestuia, pentru a obține o circulație mai bună. Presați și țineți dispozitivul de înțepare câteva secunde pe locul de puncție și apăsați apoi pe butonul de declanșare.

Țineți dispozitivul de înțepare în continuare în contact cu pielea până când se formează sub capac o picătură rotundă de sânge. Mențineți presiunea până când picătura de sânge are o dimensiune de cel puțin 0,6 microlitri (adică circa 1,4 mm, mărime originală: ●). Ridicați cu atenție dispozitivul de înțepare de pe piele.



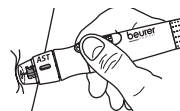
Indicație

Prelevați sânge din alte puncte de prelevare numai la următoarele ore ale zilei:

- Pe stomacul gol (peste 2 ore după ultima masă).
- Cel puțin două ore după administrarea insulinei.
- Cel puțin două ore după ce ați depus un efort fizic.

Suplimentar țineți cont de următoarele:

- Dacă rezultatele măsurării glicemiei nu se potrivesc cu starea dumneavoastră, realizați un nou test cu sânge din pulpa degetului.
- NU vă schimbați tratamentul numai în baza rezultatului unei măsurători realizate cu sânge dintr-un punct de prelevare alternativ. Realizați un nou test cu sânge din pulpa degetului pentru a confirma rezultatul testului.
- Dacă vi se întâmplă frecvent să nu observați că aveți o glicemie scăzută, realizați un test cu sânge din pulpa degetului.

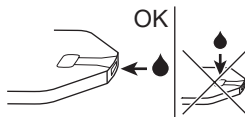


13 În cazul în care nu a rezultat destul sânge, repetați pașii 1 până la 12 cu o adâncime de puncție mai mare.

i **Indicație**

La utilizarea unui capac AST, repetați măsurătoarea în alt loc al corpului.

14 Țineți șanțul pentru recoltarea sângelui (la vârful benzii de test) pe picătura de sânge până când șanțul este umplut complet și aparatul de măsurare începe numărătoarea inversă pe display. Nu presăți locul de puncție (pulpă degetului sau alte locuri ale corpului) pe banda de test. Sângele nu trebuie să fie întins. Sângele este aspirat în șanț.



i **Indicație**

Dacă șanțul nu a fost umplut în mod corespunzător și cu suficient sânge, pe display apare mesajul de eroare „002“. În cazul acesta, repetați măsurarea cu o nouă bandă de test și cu o adâncime mai mare de puncție.

i **Indicație**

- **Nu** aplicați sânge suplimentar în cazul în care aparatul nu începe măsurarea. Scoateți benzile de test și încheiați acest procedeu de testare. Utilizați o nouă bandă de test.
- În cazul în care banda de test se află deja în aparat și nu ați aplicat sânge pe banda de test în decurs de două minute, aparatul se oprește. Scoateți atunci banda de test și introduceți-l înapoi în fantă pentru ca aparatul să repornească automat.
- În cazul în care nu reușiți să umpleți în mod corespunzător banda de test cu sânge, luați legătura cu Serviciul pentru clienți.
- Dacă măsurați în întineric, apăsați tasta de PORNIRE/OPRIRE pentru pornirea aparatului. Iluminarea canalului pentru benzile de test se aprinde și vă facilitează introducerea benzii de test. Suplimentar, la afișarea rezultatului se aprinde iluminarea de fundal.

5.3 Citirea rezultatului și marcarea valorilor măsurate




Citirea rezultatului

De îndată ce șanțul este umplut cu suficient sânge, aparatul efectuează măsurarea glicemiei. În acest timp, aparatul de măsurare numără invers circa cinci secunde. Este afișat în final rezultatul măsurării pe display.

Citiți valoarea măsurată. Pentru explicații și măsuri cu privire la valorile măsurate, consultați capitolul „5.5 Interpretarea valorii măsurate a glicemiei“. Dacă este afișat un mesaj de eroare, citiți capitolul „8. Ce fac în cazul în care apar probleme?“.

Marcarea valorilor măsurate




Aveți următoarele posibilități pentru marcarea valorilor măsurate.

	Înainte de mesei.
	După masă.
	Marcare generală (de exemplu, după un efort fizic depus).

Marcarea valorilor măsurate vă permite dumneavoastră, medicului dumneavoastră sau consultantului specializat în diabet un mai bun control al glicemiei dumneavoastră. Puteți, de exemplu, să vizualizați valorile medii pentru toate valorile măsurate înainte de masă.

De îndată ce valoarea măsurată este afișată, aceasta poate fi marcată. O marcare ulterioară nu este posibilă.

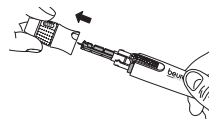
În acest scop, apăsați scurt tasta de marcare [3].

- a) O apăsare marchează valoarea cu .
- b) O a doua apăsare marchează valoarea cu .
- c) Încă o apăsare marchează valoarea cu .
- d) O a patra apăsare șterge marcarea.

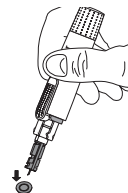
La oprirea aparatului, marcarea selectată este depusă în memorie.

5.4 Manipularea ulterioară și eliminarea ca deșeu

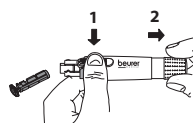
- 1 Scoateți benzile de test din aparat și eliminați-le cu atenție conform dispozițiilor aplicabile la momentul respectiv pentru a evita infectarea altor persoane.
- 2 Scoateți cu atenție capacul dispozitivului de înțepare.



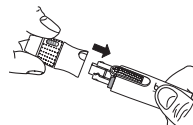
- 3 Așezați discul de protecție pe o suprafață solidă. Înfingeți vârful acului adânc în discul de protecție pentru ca acul să nu mai fie liber. Aveți grijă să nu atingeți lanțeta folosită.



- 4 Țineți apăsat butonul de declanșare și trageți cu cealaltă mână de dispozitivul de tensionare. Astfel, lanțeta cade din suportul de fixare. Eliminați cu atenție toate probele de sânge și materialele cu care ați intrat dumneavoastră sau cu care a intrat pacientul dumneavoastră în contact. Eliminați lanțeta ca deșeu într-un recipient rezistent la perforare. Astfel evitați rănirea și infectarea altor persoane.



5 Așezați capacul pe dispozitivul de înțepare.



5.5 Interpretarea valorilor măsurate ale glicemiei

Aparatul dumneavoastră de măsurare a glicemiei poate prelucra valori între 20 și 630 mg/dL. Mesajul de avertizare „Lo“ este afișat în cazul unor valori de măsurare sub 20 mg/dL. Mesajul de avertizare „Hi“ este afișat în cazul unor valori de măsurare peste 630 mg/dL.



Avertizare

- Când presupuneți că rezultate glicemiei sunt incorecte, repetați mai întâi testul și realizați, dacă este cazul, un test de funcționare cu soluție de control. În cazul în care înregistrați în continuare rezultate dubioase, consultați medicul.
- Dacă simptomele dumneavoastră nu sunt în concordanță cu rezultatele valorilor măsurate ale glicemiei dumneavoastră și ați respectat toate indicațiile referitoare la sistemul de măsurare a glicemiei Beurer GL44, atunci vă rugăm să consultați imediat un medic.
- Nu ignorați simptomele unei glicemii prea ridicate sau prea scăzute. Consultați medicul dumneavoastră.

Glicemie

În următorul tabel găsiți clasificarea valorilor glicemiei în funcție de liniile directe privind diabetul ale Societății Germane de Diabet (DDG).

Momentul măsurării glicemiei	Valori normale ale glicemiei	Boală suspectată	Diabet
Nemâncat și nebătut			
• Sânge integral, capilar (hemolizat)	sub 90 mg/dL	90–109 mg/dL	≥ 110 mg/dL
• Plasmă venoasă	sub 100 mg/dL	100–125 mg/dL	≥ 126 mg/dL
La 2 ore după masă	sub 140 mg/dL	140–199 mg/dL	≥ 200 mg/dL

Sursă: Societatea Germană de Diabet (DDG) 2009

Interpretarea valorilor critice

Afișaj	Glicemie	Măsură
Lo	Hipoglicemie sub 20 mg/dL	Se impune un tratament imediat prescris de medic.
65 mg/dL	Glicemie scăzută sub 70 mg/dL	Luați o gustare potrivită. Urmați instrucțiunile medicului dumneavoastră.
150 mg/dL	Glicemie ridicată nemâncat și nebăut peste 100 mg/dL La 2 ore după masă peste 140 mg/dL	În cazul în care această valoare ridicată persistă și la 2 ore după ultima masă, acest lucru poate indica o hiperglicemie (glicemie ridicată). Discutați cu medicul dumneavoastră despre eventuale măsuri care trebuie luate.
300 mg/dL	Glicemie ridicată, probabil cetonă peste 240 mg/dL	Efectuați testul de cetonă. Discutați cu medicul dumneavoastră curant.
H i	Glicemie foarte ridicată peste 630 mg/dL	Măsurați din nou folosind o nouă bandă de test. În cazul unui afișaj identic cu cel anterior: căutați imediat ajutor de specialitate.

5.6 Verificarea funcționării folosind soluție de control

Soluția de control se folosește pentru verificarea întregului sistem de măsurare a glicemiei. În cadrul acestuia se stabilește dacă aparatul de măsurare și benzile de test funcționează împreună în mod optim și dacă testul este efectuat în mod corespunzător.

Se recomandă efectuarea unui test cu soluție de control, dacă presupuneți că aparatul de măsurare respectiv benzile de test ar putea fi defect(e) sau când ați măsurat în mod repetat valori neașteptate ale glicemiei. Testați aparatul de măsurare și dacă a căzut pe jos sau dacă prezintă deteriorări. Soluția de control este disponibilă separat. Pentru testul cu soluția de control, vă rugăm să respectați indicațiile suplimentare cuprinse în instrucțiunile de utilizare aferente soluției de control.



Atenție

- Nu utilizați niciodată soluții de control de la alți producători. Capacitatea de funcționare corectă a aparatului de măsurare poate fi verificată numai cu soluțiile de control Beurer (LEVEL 3 + LEVEL 4).
- Măsurători cu soluții de control: personalul de specialitate trebuie să respecte directivele naționale și regionale la utilizarea aparatului.
- Nu aplicați probe de sânge sau soluții de control pe banda de test înainte de a o introduce în aparatul de măsurare.

Efectuarea testului de funcționare folosind soluție de control



Avertizare

Pentru a obține rezultate corecte, aparatul de măsurare, benzile de test și soluția de control trebuie să aibă aceeași temperatură. Pentru „Testul de funcționare folosind soluție de control”, aceasta trebuie să se încălzească între 20 °C și 26 °C.

- 1 Țineți aparatul de măsurare în așa fel încât display-ul să fie orientat spre dumneavoastră.
- 2 Introduceți o bandă de test cu contactele îndreptate înaintea în fanta aparatului de măsurare. Fiți atenți ca latura frontală a benzii de test să fie orientată spre dumneavoastră (a se vedea „Benzi de test” pagina 12).
- 3 Aparatul pornește automat și prezintă pentru scurt timp afișajul de început. De îndată ce mâna și simbolul luminează intermitent, aparatul este pregătit pentru măsurare.

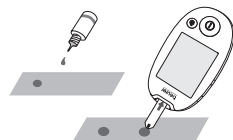
IMPORTANT: Soluțiile de control și sângele reacționează diferit la influențele temperaturii. Din acest motiv este imperios să realizați măsurătoarea cu soluție de control întotdeauna în modul pentru soluție de control. În caz contrar se pot înregistra rezultate în afara domeniului țintă.



Indicație

Apăsăți tasta „+” sau „-” pentru a comuta în modul de control. „fL” este afișat pe display. Acest lucru înseamnă că valoarea rezultatului nu este preluată în memorie și astfel statistica dumneavoastră privind valorile măsurate nu va fi denaturată. Apăsând din nou „+” sau „-”, „fL” dispăre de pe display, iar valoarea este preluată în mod firesc în memorie.

- 4 Pentru realizarea unui test de funcționare corect este necesară o suprafață suport curată.
Agitați bine soluția de control înainte de utilizare.
Deșurubați capacul și aplicați două picături, una lângă cealaltă, pe suprafața curată fără a le atinge. Folosiți a doua picătură pentru măsurare.



Indicație

Pentru ca soluția de control care a rămas în sticlă să nu se murdărească prin contactul cu banda de test prin vârful sticlei, trebuie să nu aplicați picătura direct pe banda de test.

- 5 Țineți șanțul de recoltare (la vârful benzii de test) pe picătura de soluție de control până când șanțul este umplut complet și aparatul de măsurare începe numărătoarea inversă pe display. Când șanțul este plin cu soluție, aparatul efectuează măsurarea. În timpul acesta, aparatul numără invers circa cinci secunde. Este afișat în final rezultatul măsurării pe display.
- 6 Verificați dacă rezultatul se află în domeniul de rezultate predefinit al soluției de control. Acest domeniu de rezultate este inscripționat pe cutia cu benzi de test.

Pentru rezultate așteptate

La temperatura camerei, rezultatele de măsurare ale testului cu soluție de control trebuie să se încalzească în cazul a circa 95 % dintre teste în domeniul de rezultate care este inscripționat pe cutia cu benzi de test.



Avertizare

Domeniul rezultatelor inscripționat pe cutia cu benzi de test este valabil numai pentru soluția de control. **Aceasta nu este o valoare recomandată pentru glicemia dumneavoastră.**

În cazul în care rezultatele de măsurare se află în afara domeniului, verificați următoarele cauze posibile:

Cauză	Măsură
<ul style="list-style-type: none"> Prima picătură de soluție de control nu a fost eliminată ca deșeu. Vârful sticlei nu a fost șters bine. Sticla nu a fost destul de bine agitată. 	Eliminați cauzele și repetați testul.
Soluția de control respectiv banda de test a expirat sau prezintă impurități.	Repețiți testul cu un nou flacon de soluție de control respectiv cu benzi de test noi.
Soluția de control, benzile de test sau aparatul de măsurare este/sunt prea cald(e) sau prea rece (reci).	Aduceți soluția de control sau aparatul de măsurare la temperatura camerei (+20 °C până la +26 °C) și repetați testul.
Benzile de test și soluția de control au fost depozitate fără a se respecta temperatura de depozitare și umiditatea aerului indicate.	Repețiți testul folosind benzi de test și soluție de control noi, depozitate corect.
Benzi de test deteriorate. de exemplu <ul style="list-style-type: none"> benzi de test expuse prea mult la aer. cutia cu benzi de test nu a fost închisă complet. 	Repețiți testul cu o nouă bandă de test respectiv cu o nouă cutie cu benzi de test depozitate corect.
Bandă de test învechită.	Deschideți o nouă cutie cu benzi de test. Repetați testul.
O problemă cu aparatul de măsurare.	Luați legătura cu Serviciul pentru clienți.
Realizarea testului de funcționare în mod eronat.	Repețiți testul și urmați instrucțiunile.



Avertizare

În cazul în care, folosind soluția de control, obțineți în mod repetat rezultate de măsurare situate în afara domeniului indicat, **se interzice continuarea utilizării sistemului pentru determinarea glicemiei dumneavoastră.** Luați legătura cu Serviciul pentru clienți.

6 MEMORIE PENTRU VALORILE MĂSURATE

La fiecare măsurare, valoarea glicemiei dumneavoastră este memorată automat împreună cu data și ora, exceptând cazul în care a fost activat „CL” pentru o măsurare a glicemiei cu soluție de control. Memoria de valori măsurate poate cuprinde maxim 480 de valori. După aceea, se înlocuiește întotdeauna cea mai veche valoare cu valoarea măsurată acum. Puteți accesa oricare valoare individuală măsurată a glicemiei. Pentru valoarea glicemiei puteți calcula și valoarea medie pentru ultimele 7, 14, 30 și 90 de zile și să le afișați.

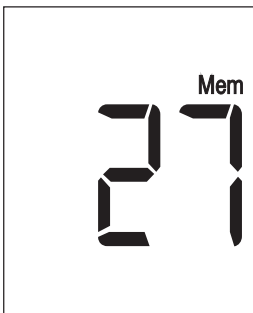
Indicație

- Dacă valorile măsurate sunt deja memorate și setați din nou data, atunci valorile medii sunt calculate după noul interval de timp.
- „---” este afișat atunci când memoria pentru valori măsurate este goală. Apăsați tasta de PORNIRE/OPRITE pentru a opri aparatul.

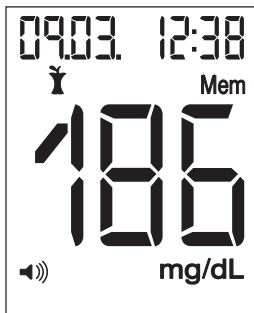
6.1 Afișarea valorilor individuale

Se afișează valorile individuale ale ultimelor 480 de măsurări. Valoarea de măsurare cea mai nouă este afișată întâi, cea mai veche la final. Concomitent, aparatul de măsurare afișează data și ora măsurării.

- 1 Porniți aparatul de măsurare cu ajutorul tastei Pornire/Oprire [4]. Afișajul de început apare pentru scurt timp. Apăsați tasta basculantă „+” sau „-” [6].
- 2 „Mem” și numărul testelor de glicemie memorate sunt afișate pentru scurt timp (imaginea 1). Apoi, afișajul comută la valorile depuse în memorie împreună cu unitatea de măsură, data, ora, „Mem” și a unei marcări eventuale existente a valorii măsurate (imaginea 2).



Imagina 1



Imagina 2

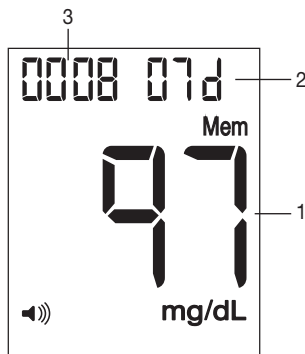
- 3 Cu fiecare nouă apăsare a tastei „-” [6], se afișează întâi numărul spațiului de memorare, iar apoi valoarea măsurată anterioară. Puteți afișa maxim 480 de valori măsurate anterior.
- 4 Puteți întrerupe procedeul în orice moment. Apăsați în acest scop tasta de PORNIRE/OPRITE sau așteptați până când aparatul se oprește în mod automat după 2 minute.

6.2 Afișarea mediei valorilor glicemiei

Puteți să afișați în orice moment valorile medii ale glicemiei pentru ultimele 7, 14, 30 și 90 de zile.

- 1 Porniți aparatul de măsurare cu ajutorul tastei Pornire/Oprire [4]. Afișajul de început apare pentru scurt timp. Apăsați de 2 ori tasta basculantă „+“ sau „-“ [6]. Se afișează unitatea valorii glicemiei, „07 d“ și valoarea medie.
- 2 Repetați apăsarea tastei „+“ [6] de mai multe ori pentru a permite afișarea valorii medii pentru 7, 14, 30 și 90 de zile.
- 3 Puteți întrerupe procedul în orice moment. Apăsați în acest scop tasta de PORNIRE/OPRIRE sau așteptați până când aparatul se oprește în mod automat după 2 minute.

Poz.	Semnificație
1	Valoare medie
2	Număr de zile, de exemplu 7
3	Numărul valorilor memorate pentru calcularea mediei



6.3 Afișarea valorilor medii ale glicemiei pentru valorile marcate

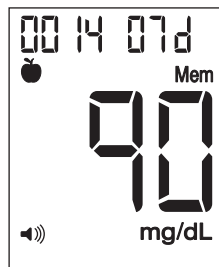
Puteți să afișați în orice moment valorile medii ale glicemiei pentru valorile marcate ale ultimelor 7, 14, 30 și 90 de zile.

- 1 Porniți aparatul de măsurare cu ajutorul tastei Pornire/Oprire [4]. Afișajul de început apare pentru scurt timp. Apăsați de 2 ori tasta basculantă „+“ sau „-“ [6]. Se afișează unitatea valorii glicemiei, „07 d“ și valoarea medie a tuturor valorilor măsurate.

Repeți de mai multe ori apăsarea tastei „+“ [6] pentru a permite afișarea valorilor medii a tuturor valorilor măsurate pentru 14, 30 și 90 de zile.

După afișarea valorii medii a tuturor valorilor măsurate pe parcursul a 90 de zile, pe display apare

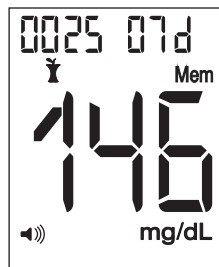
- valoarea medie pentru 7 zile pentru valorile măsurate „înainte de masă“,
- simbolul 🍎,
- unitatea de măsură pentru valoarea glicemiei și
- „07 d“.




Repeți apăsarea tastei „+“ [6] de mai multe ori pentru a permite afișarea valorii medii pentru 14, 30 și 90 de zile pentru valorile măsurate „înainte de masă“ 🍎.



După afișarea valorii medii pentru 90 de zile pentru valorile măsurate „înainte de masă“ 🍎, pe display se afișează

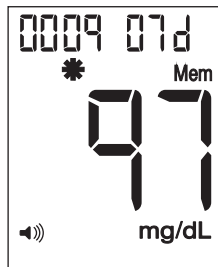
- valoarea medie pentru 7 zile pentru valorile măsurate „după masă“,
- simbolul 🍌,
- unitatea de măsură pentru valoarea glicemiei și
- „07 d“.




Repeți apăsarea tastei „+“ [6] de mai multe ori pentru a permite afișarea valorii medii pentru 14, 30 și 90 de zile pentru valorile măsurate „după masă“ 🍌.

După afișarea valorii medii pentru 90 de zile pentru valorile măsurate „după masă” , pe display se afișează

- valoarea medie pentru 7 zile pentru valorile marcate „general” ,
- simbolul ,
- unitatea de măsură pentru valoarea glicemiei și
- „07 d”.

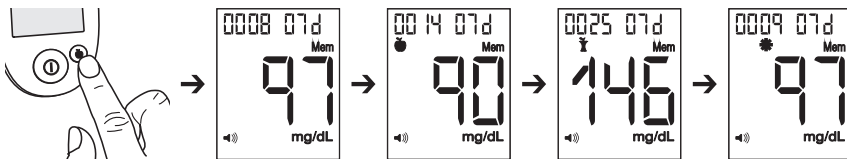


Repetată apăsarea tastei „+” [6] de mai multe ori pentru a permite afișarea valorii medii pentru 14, 30 și 90 de zile pentru valorile marcate „general” .

- 3 Puteți întrerupe procedeul în orice moment. Apăsați în acest scop tasta de PORNIRE/OPRIRE sau așteptați până când aparatul se oprește în mod automat după 2 minute.

Indicație Funcția de salt rapid

Se află în memoria valorilor măsurate. Prin apăsarea tastei de marcare [3] schimbați la diferitele valori medii pentru 7 zile. Astfel ajungeți mai repede la valoarea medie dorită. De exemplu:



6.4 Ștergerea din memorie a valorilor individuale măsurate

- 1 Apăsați tastele precum descris la punctul 6.1 până când se afișează valoarea pe care doriți să o ștergeți.
- 2 Apăsați tasta de PORNIRE/OPRIRE și țineți-o apăsată. Apăsați suplimentar tasta „-” timp de 2 secunde.
„dEL”, „Mem” și numărul valorii de șters luminează intermitent.
Apăsați din nou tasta de PORNIRE/OPRIRE. „dEL”, numărul valorii de șters, „Mem” și „OK” sunt afișate.
Dacă nu doriți să ștergeți valoarea, apăsați scurt tasta „+” sau „-”. Astfel reveniți în domeniul memoriei.
- 3 Ulterior, aparatul arată că următoarea valoare măsurată a înaintat în spațiul de memorare al valorii măsurate șterse.

6.5 Ștergerea întregii memorii de valori memorate

Aveți două posibilități de a șterge memoria de valori memorate.

Posibilitatea 1: Procedați conform descrierii de la „4.2 Efectuarea și modificarea setărilor de bază“. După setarea „beep-ului“, este explicat modul de ștergere a memorie de valori măsurate. Posibilitatea 2 este descrisă în următorul capitol.

6.6 Resetare la setările de bază

- 1 Aparatul de măsurare trebuie să fie oprit.
- 2 Scoateți capacul de la nivelul compartimentului pentru baterii.
- 3 Apăsăți tasta RESET timp de 1 secundă. Ulterior, toate setările și toate valorile memorate sunt șterse.
- 4 Închideți capacul compartimentului pentru baterii.
- 5 Aparatul este acum în modul de setare.

6.7 Transmiterea valorilor măsurate pe calculator

Sistemul de măsurare GL44 dispune de o interfață integrată pentru calculator [5] care permite transferul valorilor dumneavoastră măsurate și memorate în aparat pe un calculator. (poziția buclei de conectare, a se vedea p. 11). Puteți descărca gratuit software-ul Beurer tip jurnal de glicemie la adresa www.beurer.com. Cu acest software vă puteți evalua valorile măsurate și memorate, le puteți completa cu date privind insulina introduse manual și le puteți printa. Software-ul vă permite dumneavoastră și medicului dumneavoastră o monitorizare mai bună a glicemiei dumneavoastră.

Pentru informații suplimentare vă rugăm să citiți instrucțiunile de utilizare ale software-ului tip jurnal de glicemie, care pot fi, de asemenea, descărcate. Acolo găsiți toate informațiile necesare pentru transferul de date și o descriere detaliată a software-ului (în limbile germană și engleză).

Sistemul de măsurare GL44 este compatibil Diabass și SiDiary.

Indicație

- Se va realiza o evaluare eficientă a rezultatelor doar dacă data și ora au fost setate corect (a se vedea p. 14).
- În timpul transferului de date nu se poate realiza nicio măsurare.
- După transferarea lor în calculator, datele măsurate sunt memorate în aparatul de măsurare.

Atenție

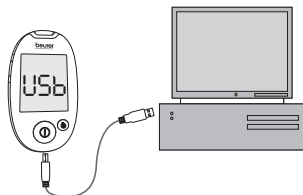
Pentru transferul de date folosiți numai cablul cu USB livrat. În caz contrar, aparatul dumneavoastră de măsurare sau calculatorul dumneavoastră se pot defecta.

Pregătiri

- Așezați aparatul de măsurare a glicemiei în apropierea calculatorului dumneavoastră.
- Conectați sistemul de măsurare GL44 la calculator folosind cablul cu USB livrat.
- Instalați software-ul tip jurnal de glicemie pe calculatorul dumneavoastră conform descrierii cuprinse în instrucțiunile de utilizare aferente software-ului.

Transferarea valorilor măsurate

- 1 Aparatul de măsurare trebuie să fie oprit. Introduceți ștecărul USB plat, mai mare al cablului de conexiune în conectorul USB al calculatorului dumneavoastră în conectorul USB al calculatorului dumneavoastră. Introduceți conectorul mini USB în mufa interfeței pentru calculator de la nivelul sistemului dumneavoastră de măsurare GL44.
- 2 Este afișat „USB” pe display-ul aparatului de măsurare. Aparatul de măsurare este pregătit acum pentru transferul de date.
- 3 Respectați indicațiile cu privire la realizarea transferului de date și a analizei oferite prin intermediul software-ului și instrucțiunile de utilizare ale software-ului.



7 DEPOZITAREA APARATULUI, ÎNGRIJIREA ȘI DEZINFECTAREA

Păstrare

Depozitați sistemul de măsurare Beurer GL44 după fiecare utilizare în etuiul livrat și nu-l expuneți razelor solare directe.

Indicație

- Nu depozitați aparatul, benzile de test și soluțiile de control în mașină, în baie sau într-un aparat frigorific!
- Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare.
- În cazul în care aparatul nu este utilizat pentru un interval de timp mai mare, scoateți bateriile.

7.1 Curățare

Aparat

Curățați aparatul numai când este oprit.

Suprafața aparatului poate fi curățată cu o cârpă moale, ușor umezită (apă sau soluție de curățare cu concentrație mică). Uscați aparatul cu o cârpă fără scame.

Aveți grijă să nu pătrundă umezeală în canalul de introducere a benzilor de test. Se interzice pulverizarea unui agent de curățare direct pe aparat. Nu introduceți în niciun caz aparatul în apă sau în alte lichide și aveți grijă să nu existe posibilitatea pătrunderii lichidelor în aparat.

Dispozitiv de înțepare

Suprafața dispozitivului de înțepare poate fi curățată cu o cârpă moale, ușor umezită (apă, soluție de curățare cu concentrație mică sau alcool tehnic). Dispozitivul de înțepare nu trebuie introdus în niciun caz în apă sau în alt lichid ori curățat în mașina de spălat vase. Uscați dispozitivul de înțepare cu o cârpă fără scame.

7.2 Dezinfectare

Aparat

În cazul utilizării aparatului la diferite persoane, vă rugăm să respectați regulile general valabile referitoare la dezinfecție. Nu introduceți în niciun caz aparatul în soluții de dezinfectare sau în alte lichide și aveți grijă să nu existe posibilitatea pătrunderii lichidelor în aparat.


Indicație

Aparatul de măsurare este alcătuit din componente de precizie. Exactitatea valorilor măsurate și durata de viață a aparatului depind de manipularea atentă a acestuia:

- Protejați aparatul împotriva șocurilor și nu-l lăsați să cadă.
- Protejați împotriva influenței factorilor dăunători precum umiditate, murdărie, praf, sânge, soluție de control sau apă, diferențe mari de temperatură, radiații solare directe și ger.
- Nu-l utilizați în apropierea câmpurilor magnetice puternice, țineți-l de asemenea departe de instalații radio și telefoane mobile.

8 CE FAC ÎN CAZUL ÎN CARE APAR PROBLEME?



Mesajele de pe display privind bateriile și măsurarea glicemiei

Nr.	Cauză	Remediere
LP	Baterii descărcate.	Înlocuiți toate bateriile.
Ht	Temperatura mediului de măsurare, a aparatului de măsurare sau a benzii de test s-a situat peste domeniului admis.	Repețiți testul cu o bandă de test nouă de îndată ce mediul de măsurare, aparatul de măsurare și benzile de test au atins temperatura încăperii (+20 °C până la +26 °C).
Lt	Temperatura mediului de măsurare, a aparatului de măsurare sau a benzii de test s-a situat sub domeniul admis.	Repețiți testul cu o bandă de test nouă de îndată ce mediul de măsurare, aparatul de măsurare și benzile de test au atins temperatura încăperii (+20 °C până la +26 °C).
Err 	S-au introdus benzi de test expirate sau murdare.	<ul style="list-style-type: none">• Introduceți o bandă de test neutilizată și neexpirată.• Repetați măsurarea glicemiei.
Err001	Eroare de sistem.	Scoateți bateriile, introduceți bateriile la loc. Dacă problema persistă, contactați Serviciul pentru clienți.
Err002	Prea puțin sânge în banda de test.	Repețiți măsurarea cu o nouă bandă de test.
Err005	Eroare de sistem.	Scoateți bateriile, introduceți bateriile la loc. Dacă problema persistă, contactați Serviciul pentru clienți.
	Mesaj de eroare necunoscut.	Scoateți bateriile, introduceți bateriile la loc. Dacă problema persistă, contactați Serviciul pentru clienți.

Problemă: Aparatul nu pornește.

Cauză	Remediere
Baterii descărcate.	Înlocuiți bateriile.
Baterie introdusă greșit sau baterie lipsă.	Verificați dacă bateriile sunt introduse corect (a se vedea „Introducerea bateriilor și schimbarea bateriilor” pagina 14).
Banda de test este introdusă cu partea greșită sau nu este introdusă complet.	Introduceți banda de test cu contactele îndreptate înainte în fanta aparatului. Fiți atenți ca latura frontală a benzii de test să fie orientată spre dumneavoastră (a se vedea „Benzii de test” pagina 12).
Aparat defect.	Consultați Serviciul pentru clienți.

Problemă: După introducerea benzii de test în aparat și aplicarea sângelui, testarea nu începe

Cauză	Remediere
Cantitate prea mică de sânge sau banda de test nu este umplută corect.	Repețiți testul cu o nouă bandă de test și cu o picătură de sânge mai mare. Vă rugăm să țineți cont de umplerea corectă a benzii de test (a se vedea pagina 20).
Bandă de test defectă.	Repețiți testul cu o nouă bandă de test.
Sângele a fost aplicat cu aparatul oprit.	Repețiți testul cu o nouă bandă de test; aplicați sângele abia când  și  luminează intermitent.
Setările de bază ale aparatului au fost modificate, iar modificarea nu a fost încheiată (a se vedea „Efectuarea setărilor de bază” pagina 14).	Extrageți banda de test și apăsați tasta de PORNIRE/OPRIRE până când se afișează „OFF”. Repețiți testul.
Aparat defect.	Consultați Serviciul pentru clienți.

9 DATE TEHNICE

Dimensiuni (L x Î x A)	52 x 95 x 16 mm
Greutate	44 g incl. baterii
Alimentare cu energie	2 baterii buton de 3 V CR 2032
Durată de viață a bateriei	Mai mult de 1000 de măsurări
Memoria de valori măsurate	480 de valori măsurate, cu data/ora Conservarea datelor în cazul schimbării bateriilor
Valori medii	pentru 7, 14, 30, 90 de zile
Oprire automată	2 minute după ultima comandă
Temperatura de depozitare/ de transport	Temperatură: +2°C – +30°C Umiditate relativă a aerului: < 90 %
Domeniul de funcționare	Temperatură: +10°C – +40°C Umiditate relativă a aerului: < 90 % fără condens
Domeniul de măsurare a glucozei	Glucoză: 20–630 mg/dL
Probă de sânge	sânge integral capilar
Cantitate de sânge	0,6 microlitri
Durata de măsurare a glicemiei	circa 5 secunde
Calibrare	Plasmă
Procedeul de testare	Biosenzor amperometric
Utilizare	Adecvat pentru uz propriu
Testarea funcțiilor sistemului	La fiecare pornire

EMV

Acest aparat corespunde normei europene EN 61326 și respectă măsurile de precauție 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.

Despre modul de funcționare a benzilor de test

Benzile de test fac posibilă măsurarea cantitativă a glucozei în sângele integral proaspăt. În momentul în care șanțul pentru recoltarea sângelui intră în contact cu o picătură de sânge, acesta se umple automat prin simpla acțiune a capilarelor. Sângele este aspirat în șanțul absorbant al benzii de test și aparatul de măsurare măsoară glicemia din sânge.

Testul se bazează pe măsurarea unui curent electric produs în urma reacției chimice dintre glucoză și enzima glucozo-dehidrogenază a benzii (*Aspergillus* sp.).

În timpul reacției, un mediator transportă electroni prin suprafața electrozilor generând astfel un curent. Aparatul de măsurare analizează acest curent. Fluxul de curent este direct proporțional cu conținutul de glucoză din proba de sânge. Rezultatele sunt afișate pe display-ul aparatului de măsurare a glicemiei.

Este necesară numai o cantitate mică de sânge (0,6 microlitri) și durata de măsurare este de circa cinci secunde. Benzile de test stabilesc valori ale glicemiei între 20 și 630 mg/dL.

Componențe chimice ale senzorului benzilor de test

- Glucozo-dehidrogenază cu FAD 6%
- Fericianură de potasiu 56%
- Componente nereactive 38%

Despre modul de funcționare a soluției de control

Soluția de control conține o parte exactă de glucoză, care reacționează cu banda de test. Un test cu soluție de control seamănă cu un test de sânge. Însă în locul unei picături de sânge se utilizează soluția de control. Rezultatul măsurării cu soluția de control trebuie să se încadreze în domeniul de rezultate. Acest domeniu de rezultate este înscris pe fiecare cutie cu benzi de test.

Compoziția chimică a soluției de control

Soluția de control este o soluție de culoare roșie cu următorul conținut de D-glucoză (în procente).

Substanțe conținute	Soluție de control LEVEL 3	Soluție de control LEVEL 4
Glucoză D	0,14 %	0,37 %
Componente nereactive	99,86 %	99,63 %

Controale

Sistemul de măsurare Beurer GL44 corespunde directivelor europene IVD (98/79/CE) și MDD (93/42/CE).

Compararea valorilor măsurate cu valorile analizelor de laborator

Valorile de randament: Exactitate și precizie

Rezultatele glicemiei din sângele integral au fost măsurate cu aparatul de laborator YSI 2300. La o concentrație <75 mg/dL, $\geq 98\%$ se situau la +/-15 mg/dL, în timp ce la o concentrație a glicemiei ≥ 75 mg/dL, $\geq 98\%$ se situau în limita de 20 % a valorii de referință. CV-ul (coeficientul de variație) este <5 %. Aparatul de măsurare a glicemiei este comparabil cu un sistem de laborator.

Date și informații suplimentare cu privire la determinarea glicemiei și a diferitelor tehnologii găsiți în literatura medicală generală de specialitate relevantă.

Limite de aplicare pentru personal de specialitate din domeniul sănătății:

1. Dacă pacientul prezintă următoarele simptome, există posibilitatea de a se obține valori greșite:
 - deshidratare acută
 - hipotonie acută (tensiune scăzută)
 - șoc
 - stare hipersomalară hiperglicemică (cu sau fără cetoză)
2. Probe lipemice: un nivel al colesterolului până la 500 mg/dL și valori ale trigliceridei până la 1000 mg/dL nu influențează rezultatele. Probe de sânge intens lipemice nu au fost testate cu sistemul de măsurare a glicemiei Beurer GL44; din acest motiv nu se recomandă utilizarea aparatului cu acest probe.
3. În cazul pacienților grav bolnavi nu se recomandă utilizarea aparatelor de măsurare a glicemiei pentru uz casnic.

4. Influența substanțelor perturbatoare asupra rezultatelor măsurate depinde de concentrația respectivă din sânge. Concentrațiile maxime de mai jos ale anumitor substanțe nu influențează în mare măsură valorile măsurate.

Influență Concentrația substanțelor testate	Valoarea glicemiei	80 mg/dL	120 mg/dL	500 mg/dL
		Acid ascorbic,	4 mg/dL	10,9%
ibuprofen,	50 mg/dL	3,1%	2,9%	4,6%
L-dopa,	1,8 mg/dL	10,6%	7,9%	4,9%
salicilat de sodiu,	50 mg/dL	-2,6%	9,4%	-0,8%
tetraciclină,	1,5 mg/dL	-5,3%	3,8%	3,2%
tolbutamid,	100 mg/dL	-2,6%	12,3%	0,9%
bilirubină neconjugată,	2,4 mg/dL	-2,5%	4,1%	-0,2%
Acid uric,	8 mg/dL	2,7%	9,6%	-1,8%
xiloză,	4 mg/dL	7,6%	0,8%	7,5%

10 GARANȚIE ȘI SERVICIUL PENTRU CLIENȚI

Garanție

Oferim o garanție de 3 ani pentru defecte de material și de fabricație.

Garanția nu se aplică:

- în cazul daunelor datorate utilizării necorespunzătoare,
- pentru piesele de uzură,
- pentru deficiențe pe care clientul le cunoștea în momentul cumpărării,
- dacă daunele apar din culpa clientului,
- dacă daunele apar ca urmare a influenței exterioare.

Garanțiile legale oferite clientului nu se modifică prin 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 Str. 218, 89077 Ulm (Germania). Într-un caz acoperit de garanție, clientul beneficiază de repararea bunului la unul din punctele noastre de reparații proprii sau autorizate. Nu sunt acordate clientului drepturi suplimentare (în baza garanției).

Adresa Serviciului pentru clienți

În cazul în care aveți întrebări, luați legătura cu Serviciul nostru pentru clienți: Adresa unității service o găsiți în anexa de adrese atașată.

OBLIGAȚIILE NOASTRE FAȚĂ DE DUMNEAVOASTRĂ: Scopul nostru este ca dumneavoastră să fiți mulțumit(ă) de produsele de îngrijire a sănătății de cea mai înaltă calitate și să beneficiați de cel mai bun Serviciu pentru clienți. În cazul în care nu sunteți mulțumit pe deplin de acest produs, vă rugăm să vă adresați Serviciului pentru clienți.

