beurer medical

GL 44 lean
RO

german engineering

APARAT DE MĂSURARE A GLICEMIEI

PAS cu Pas



IVD GL 44 lean

CE 0483

Lancet needles / Lanzetten / lancettes / lancetas / lancette

CE 0123

MD LD 04

CE

Conținut

1. 1 Prezentare 4
1.1 Pachet de livrare și accesorii 5
1.2 Elemente de schimb 6
1.3 Funcțiile aparatului 6
1.4 Explicații simboluri 7
2. Indicații de avertizare și de sănătate 8
3. Descrierea aparatului și a accesoriilor 11
3.1 Aparat de măsurare a glicemiei 11
3.2 Simboluri afișate pe ecran 12
3.3 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 15
5.1 Pregătirea pentru recoltarea probei de sânge 15
5.2 Recoltarea sângelui 16
5.3 Citirea rezultatului și marcarea valorilor măsurate 19
5.4 Manipularea ulterioară și eliminarea ca deșeu 20
5.5 Interpretarea valorilor măsurate ale glicemiei 20
5.6 Verificarea funcționării folosind soluție de control 22
6. Memorie pentru valorile măsurate 25
6.1 Afișarea valorilor individuale 25
6.2 Afișarea mediei valorilor glicemiei 26
6.3 Afișarea valorilor medii ale glicemiei pentru valorile marcate 27
6.4 Resetare la setările de bază 29
6.5 Transmiterea valorilor măsurate pe calculator 29
7. Depozitarea aparatului, îngrijirea și dezinfectarea 30
7.1 Curățare 30
7.2 Dezinfectare 31
8. Ce fac în cazul în care apar probleme? 31
9. Date tehnice 33
10. Compararea valorilor măsurate cu valorile analizelor de laborator 35
11. Limite de aplicare pentru personal de specialitate din domeniul sănătății 36
12. Instrucțiuni de utilizare pentru dispozitivul de înțepare LD 04 și lancetele de tip Soft . 39
12.1 Destinația produsului 39
12.2 Indicații de avertizare și de siguranță 39
12.3 Descrierea dispozitivului 40
12.4 Punerea în funcțiune 40
12.5 Utilizarea 40
12.6 Probă de sânge din pulpa degetului 41
12.7 De asemenea, țineți cont de următoarele: 41
12.8 Manipularea ulterioară și eliminarea ca deșeu 42
12.9 Curățarea și întreținerea 42
12.10 Eliminarea ca deșeu 42
13. Garanție și Serviciul pentru clienți 43

1. 1 Prezentare

Stimată clientă, stimate 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, 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 dispoziția altor utilizatori și să respectați indicațiile.

Cu deosebită considerație,
Echipa dumneavoastră Beurer.

Prezentare

Sistemul de măsurare a glicemiei GL44 lean 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 pentru a susține în mod optim controlul diabetului. Testul se realizează exclusiv în afara corpului (IVD).

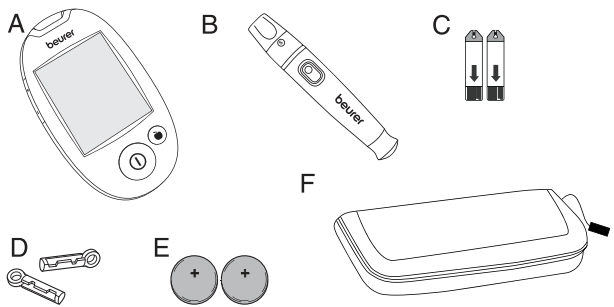
Ecranul mare afișează valorile măsurate într-un mod sistematic. Prin configurația accesibilă pentru utilizator, cu benzi de măsurare ușor de mânuit și reducerea sistemului de comandă la câteva taste, se garantează măsurători simple și totuși sigure.

Aparatul poate fi conectat direct la un calculator prin intermediul cablului USB disponibil ca accesoriu. 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 tip jurnal de glicemie la adresa www.beurer.com.

1.1 Pachet de livrare și accesorii

Verificați setul pentru a vă asigura că starea ambalajului de carton este ireproșabilă și că acesta 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, la adresa menționată.



A	1 aparat de măsurare a glicemiei
B	1 dispozitiv de înțepare
C	10 benzi de test
D	10 lanțete cu ac sterile (5 x 28G albastru, 5 x 33G lila)
E	2 baterii buton 3 V CR2032 (deja introduse)
F	1 etui practic
	Aceste indicații 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 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.

1.2 Elemente de schimb

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

Articol	REF
50 benzi de test	REF 463.04
Soluție de control NIVEL 3 și 4	REF 464.16
100 lanțete soft touch 33G	REF 457.24
100 lanțete cu ac 28G	REF 457.01
100 lanțete de siguranță	REF 457.41
200 lanțete de siguranță	REF 457.42
cablu USB	REF 164.069

1.3 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, puteți realiza simplu și rapid următoarele:

- măsurarea glicemiei,
- afișarea, marcarea și salvarea valorilor măsurate,
- afișarea mediei valorilor măsurate ale glicemiei pentru 7, 14, 30 și 90 de zile,
- afișarea mediei valorilor măsurate marcate ale glicemiei pentru 7, 14, 30 și 90 de zile,
- setarea orei și a datei,
- transferarea valorilor măsurate memorate pe un calculator și evaluarea la nivelul acestuia (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.**

1.4 Explicații simboluri

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

IVD	Diagnoză in vitro
SN	Număr de serie
2°C 30°C	Limită de temperatură +2 °C - +30 °C
	A se folosi înainte de
6 M	Durata maximă a valabilității după deschidere, în luni
LOT	Denumire lot
STERILE R	Sterilizare prin iradiere (lanțete)
	Atenție, respectați documentele anexate
MD	Produs medical (simbol MDR)

	Producător
	Respectați instrucțiunile de utilizare
2	Interzisă reutilizarea/exclusiv de unică folosință
	Punct ecologic: Sistem dual de eliminare a deșeurilor din Germania
Σ <n>	Conținut suficient pentru <n> testări
REF / Art.-Nr.	Număr comandă
mg/dL mmol/L	Unitate de măsură pentru valoarea glicemiei
	Pericol biologic, pericol de infecție
CE	**Marcaj CE** Acest produs îndeplinește cerințele directivelor europene și naționale în vigoare.

Simbolurile cuprinse în instrucțiunile de utilizare au următoarele semnificații:

Avertizare

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

Atenție

Indicație de siguranță privind posibila defectare a aparatului/accesoriilor.

Indicație

Indicație privind informații importante.

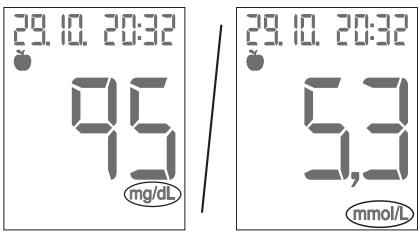
2. Indicații de avertizare și de sănătate

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

- **Valorile glicemiei sunt indicate în mg/dL sau mmol/L.**
  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. Asigurați-vă că acest aparat de măsurare afișează unitatea de măsură corectă pentru dumneavoastră. Unitatea de măsură este afișată lângă valoarea glicemiei.
  Contactați neapărat Serviciul pentru clienți, în cazul în care aparatul afișează unitatea de măsură incorectă.



Ex.

- 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, nu îl apropiați de echipamente radio și de telefoane mobile.

Măsurarea glicemiei

Avertizare

- Valorile măsurate de dumneavoastră folosesc numai pentru propria informare – acestea 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 lean pentru autoverificarea valorii glicemiei este ușor de utilizat, trebuie să consultați eventual o persoană din domeniul medical (de exemplu, medicul dumnea-

voastră, farmacistul sau diabetologul) cu privire la utilizarea sistemului. Numai o utilizare corespunzătoare garantează rezultate de măsurare exacte.
- Acest aparat poate fi utilizat de persoane cu capacități mintale reduse numai dacă aceste persoane sunt supravegheate sau dacă au fost informate cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și înțeleg pericolele care rezultă din aceasta.
- 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 a hematocritelor cuprinsă între 20% și 60% nu are nicio influență semnificativă asupra rezultatului măsurării.
- 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 60%) este posibil ca valoarea afișată a glicemiei să fie prea mică, în cazul unei valori a hematocritului foarte redusă (sub 20%) este posibil să fie prea mare. În cazul în care nu cunoașteți valoarea 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.
- Utilizați doar sânge integral proaspăt. Nu utilizați ser sau plasmă.
- Utilizați sânge capilar fără a contuziona locul de puncție. 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 lean este destinat măsurării sângelui integral capilar și venos.

Depozitare și întreținere

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 înghițirii unei piese, trebuie să apelați 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!
- Nu scăpați aparatul pe jos.

Baterii/Asigurarea valorilor de măsurare

Indicații privind manipularea bateriilor

- Dacă 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 mici pot înghiți bateriile și se pot asfixia. De aceea, nu păstrați bateriile la îndemâna copiilor mici!
- 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 bateriile 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 acumulatoare!
- Nu dezasamblați, deschideți sau rupeți bateriile.

Indicație

- La schimbarea bateriilor, se păstrează valorile măsurate salvate ale glicemiei. Data și ora trebuie reglate, dacă este cazul, după schimbarea bateriei.
- Utilizați numai baterii cu litiu-ioni.

Reparații

Indicație

- În niciun caz nu trebuie să deschideți aparatul. În caz de nerespectare a acestei prevederi, se pierde garanția.
- Aparatul nu trebuie reparat de către dumneavoastră. În acest caz, nu se garantează funcționarea 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, trebuie să respectați 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 uzate, complet goale, trebuie eliminate în recipientele de colectare special marcate, la firmele specializate sau la comerciantul de electrice. 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.



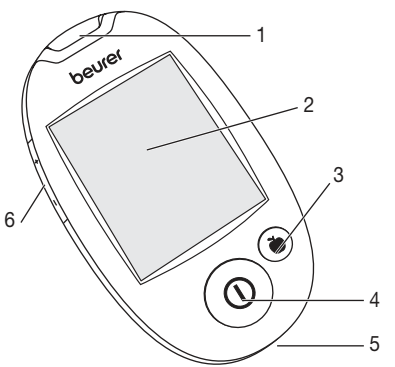
În vederea protejării mediului înconjurător, aparatul nu trebuie eliminat cu reziduurile menajere la finalul duratei de viață. Eliminarea se poate realiza prin intermediul centrelor de colectare corespunzătoare din țara dumneavoastră. Eliminați aparatul conform prevederilor Directivei – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind aparatele electrice și electronice vechi. Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorității locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.

3. Descrierea aparatului și a accesoriilor

3.1 Aparat de măsurare a glicemiei

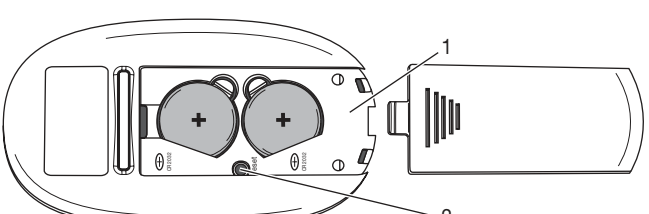
Latura frontală

1 Fantă de introducere pentru benzile de test
2 Ecran
3 Tastă de marcare
4 Tasta Pornire/Oprire
5 Conexiune calculator
6 Tasta basculantă „+ –”



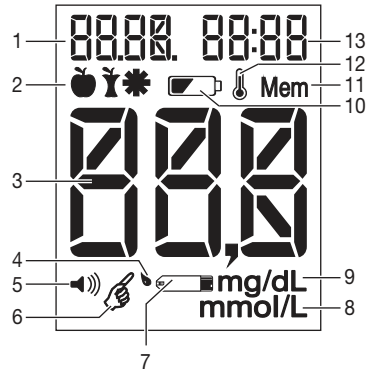
Latura posterioară

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



3.2 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
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:

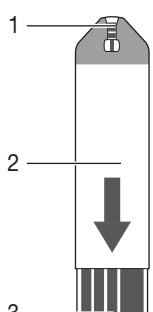
- Semnal sonor oprit

Avertizare

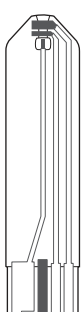
Asigurați-vă că utilizați aparatul cu unitatea de măsură a glicemiei corectă pentru dumneavoastră (mg/dL sau mmol/L).
Dacă aveți nelămuriri, adresați-vă medicului.

3.3 Benzi de test

Latura frontală



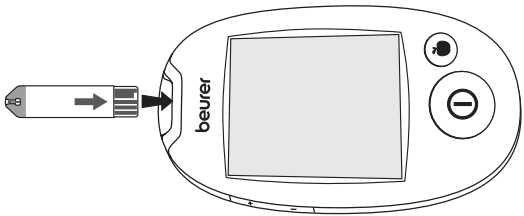
Latura posterioară



1 Șanț pentru recoltare sânge
2 Suprafață de prindere
3 Contacte

Latura posterioară poate fi recunoscută după benzile de contact.

Introduceți benzile de test în aparat în așa fel încât contactele să se afle în direcția șanțului. Aveți grijă 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 benzii 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. Data de expirare se găsește pe cutie, lângă simbolul clepsidră sau pe folia ambalajului fiecărei benzi de test ambalate individual.
- După deschiderea cutiei, benzile de test pot fi păstrate șase luni. Notați data expirării (data deschiderii + 6 luni) pe eticheta pe care se poate scrie. Termenul de valabilitate se diminuează prin suprapunerea cu termenul de garanție (a se vedea data lângă simbolul clepsidrei). Acest lucru nu se aplică și în cazul benzilor de test ambalate individual, acestea trebuie utilizate imediat după deschiderea foliei de ambalaj.
- Nu mai utilizați benzile de test în cazul în care unul dintre cele două termene de valabilitate (/) 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/ambalajul de folie.
- Nu îndoiți, 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

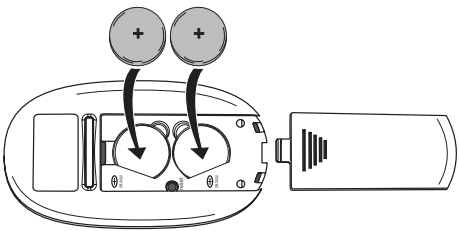
- Depozitați benzile de test într-un loc rece, uscat, la o temperatură de peste +2 °C și sub +30 °C. Nu expuneți niciodată benzile de test în mod direct la lumina soarelui sau la căldură. A nu se depozita în mașină, în baie sau într-un aparat frigorific.
- Umiditate relativă admisă a aerului sub 90 %.
- Păstrați benzile de test numai în cutia originală/ambalajul de folie care nu a fost deschis – 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 dintre 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 vă asigurați în mod obligatoriu că bateriile sunt introduse conform marcajului, respectând polaritatea. Țineți cont de simbolurile grafice din compartimentul pentru baterii.
4. Închideți cu atenție capacul compartimentului pentru baterii.

Indicație

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

4.2 Efectuarea și modificarea setărilor de bază

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



2. **Setarea datei și a orei**

   Indicație

   - Data/ora trebuie setate în mod obligatoriu. Numai în acest mod puteți memora corect valorile măsurate împreună cu data și ora aferente și le puteți accesa 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.

3 **Activarea/dezactivarea semnalului sonor**
Activați/dezactivați semnalul sonor prin apăsarea tastei „+” sau „–”. Se afișează „bEEP”, „On” și simbolul difuzor pentru pornit, respectiv „bEEP” și „OFF” pentru oprit.
Confirmați cu tasta de Pornire/Oprire [4].

4 Aparatul de măsurare este acum pregătit 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 pentru înțepare cu lanțetă cu ac introdusă a căzut pe jos, ridicați-l cu atenție și eliminați lanțeta ca deșeu.

Atenție

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

5.1 Pregătirea pentru recoltarea probei de sânge

1 Cu ajutorul dispozitivului pentru înțepare, puteți prelua probe din pulpa degetului. Pentru o înțepătură pe cât posibil nedureroasă, nu recoltați sângele direct din mijlocul buricului degetului, ci puțin lateral față de mijloc.

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.

2 Pregătiți următoarele componente: aparat de măsurare, cutie cu benzi de test sau benzi de test ambalate în folie, dispozitiv de înțepare, lanțetă cu ac sterilă.

3 Înainte de recoltarea probei de sânge, spălați-vă mâinile cu săpun și cu apă caldă. În felul acesta, suplimentar față de condițiile optime de igienă, asigurați o circulație mai bună în locul de puncție de la nivelul degetului. Uscați-vă bine mâinile.

Avertizare

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

5.2 Recoltarea sângelui

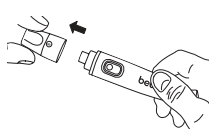
Avertizare

- Schimbați locul de puncție la fiecare test, de exemplu alt deget sau cealaltă mână. Înțeparea repetată în același loc poate produce inflamații, amorțeli sau cicatrizări.
- Fără capac există pericol de rănire cu lanțeta liberă.
- 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, iar 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.

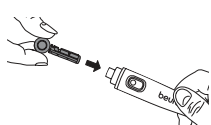
Atenție

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.



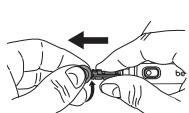
2 Introduceți o lanțetă cu ac sterilă în dispozitivul de înțepare și fixați lanțeta prin apăsare.



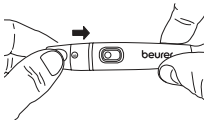
Indicație

Setul dumneavoastră pentru începători include lanțete cu ace de 2 grosimi diferite. În cazul în care nu puteți obține o probă de sânge suficientă cu lanțetele mai subțiri (lila, 33G), utilizați lanțetele mai groase (albastru, 28G).

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 recoltarea probei de sânge.

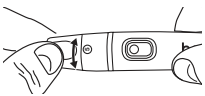


4 Așezați capacul pe dispozitivul de înțepare.

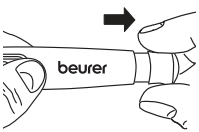


5 **Setarea adâncimii de puncție**
La dispozitivul de înțepare pot fi setate nouă adâncimi de puncție diferite. Adâncimea de puncție este indicată pe capac printr-o cifră.
- 1-3 = pentru piele moale sau subțire
- 4-6 = pentru piele normală
- 7-9 = pentru piele groasă sau îngroșată

Învârtiți partea superioară rotativă a capacului până la indicarea adâncimii 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.

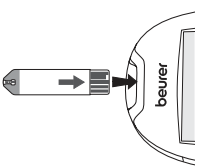


7 Lăsați dispozitivul de înțepare la o parte și pregătiți aparatul pentru măsurare.

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

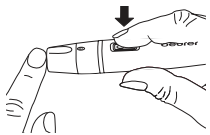
9 Țineți aparatul de măsurare în așa fel încât afișajul să fie orientat spre dumneavoastră.

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 extragere.



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

12 Dispozitivul de înțepare poate fi acum utilizat pentru recoltarea 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 pentru înțepare de pe deget. Trebuie să se fi format o picătură de sânge rotundă de cel puțin 0,6 microlitri (respectiv aprox. 1,4 mm, mărime originală: ●).

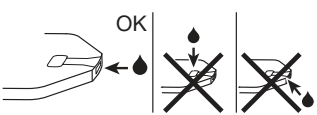


Suplimentar, țineți cont de următoarele:

- 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 recoltare 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.

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 ecran. Nu presați locul de puncție pe banda de test. Sângele nu trebuie să fie întins. Sângele este aspirat în șanț.



Indicație

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

Indicație

- A nu se aplica **sânge** lateral pe banda de test.
- Nu **colectați** 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 pentru scurt timp banda de test și introduceți-o înapoi în șanț 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.

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 timp de aprox. cinci secunde.
În final se afișează pe ecran rezultatul măsurării.

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

Marcarea valorilor măsurate

Aveți următoarele posibilități pentru marcarea valorilor măsurate.

	Înaintea mesei.
	După masă.
	Marcare generală (de exemplu, după depunerea unui efort fizic).

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.

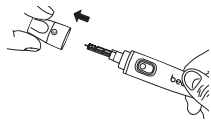
De îndată ce valoarea măsurată este afișată, aceasta poate fi marcată. O marcare ulterioară nu este posibilă.
În acest scop, apăsați scurt tasta de marcare [3].
a) O apăsare marchează valoarea cu .
b) O a doua apăsare marchează valoarea cu .
c) Încă o apăsare marchează valoarea cu .
d) O a patra apăsare șterge marcarea.

La oprirea aparatului, marcajul selectat este stocat în memorie.

5.4 Manipularea ulterioară și eliminarea ca deșeu

1 Scoateți benzile de test din aparat prin acționarea butonului glisant al ejectorului pentru benzile de test. Eliminați cu atenție benzile de test conform reglementărilor în vigoare, pentru a evita infectarea altor persoane.

2 Scoateți cu atenție capacul dispozitivului pentru înțepare.

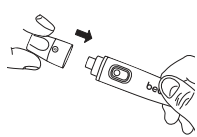


3 Așezați discul de protecție pe o suprafață solidă. Înfigeți vârful acului adânc în discul de protecție pentru ca acul să nu mai fie liber. Aveți grijă să nu atingeți lanțeta folosită.



4 Acționați butonul glisant lateral. 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 la loc 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 (1,1 și 35,0 mmol/L). Mesajul de avertizare „Lo" este afișat în cazul unor valori de măsurare sub 20 mg/dL (1,1 mmol/L). Mesajul de avertizare „Hi" este afișat în cazul unor valori de măsurare peste 630 mg/dL (35,0 mmol/L).

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 unor rezultate neobișnuite în permanență, 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 lean, atunci vă rugăm să consultați imediat un medic.
- Nu ignorați simptomele unei glicemii prea ridicate sau prea scăzute. Consultați medicul dumneavoastră.

Valorile glicemiei

În următorul tabel sunt prezentate valorile glicemiei conform STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES (STANDARDELE DE ÎNGRIJIRE MEDICALĂ ÎN DIABET) 2016 ale Asociației americane de diabet ADA (American Diabetes Association).

Momentul măsurării glicemiei	Valori normale ale glicemiei	Risc ridicat de diabet (prediabet)*	Diabet
Pe stomacul gol (glucoză plasmatică determinată à jeun)	Sub 100 mg/dL Sub 5,6 mmol/L	100–125 mg/dL 5,6–6,9 mmol/L	≥ 126 mg/dL ≥ 7,0 mmol/L
La două ore după un test de toleranță la glucoză pe cale orală (consumarea de 75 g)	Sub 140 mg/dL Sub 7,8 mmol/L	140–199 mg/dL 7,8–11,0 mmol/L	≥ 200 mg/dL ≥ 11,1 mmol/L

** Riscul crește în permanență, începând cu valorile care se află sub limita inferioară a domeniului și cu intensificare supraproporțională în apropiere de limita superioară a domeniului.*

Imagine de ansamblu asupra recomandărilor privind glicemia pentru femeile care nu sunt însărcinate, cu diabet	
A1C	< 7,0%* < 53 mmol/mol*
Glucoză plasmatică determinată preprandial, la nivel capilar	80–130 mg/dL* 4,4–7,2 mmol/L*
Valoare maximă a glucozei plasmatice determinată postprandial, la nivel capilar**	< 180 mg/dL* 10,0 mmol/L*

** Pentru anumiți pacienți, pot fi măsurate valori țintă ale glicemiei în intervale mai mult sau mai puțin limitate. Valorile țintă trebuie adaptate individual, în funcție de perioada de la apariția diabetului, vârsta/durata de viață, afecțiunile adiacente, afecțiunile cunoscute ale sistemului cardiovascular, respectiv complicațiile microvasculare în stadiu avansat, hipoglicemia asimptomatică, precum și considerațiile individuale ale pacientului.*

*** Valoarea glucozei determinată postprandial poate servi ca valoare țintă, în cazul în care în ciuda obținerii valorilor țintă ale glucozei, determinate preprandial, nu au fost atinse valorile A1C. Măsurătorile glicemiei determinate postprandial trebuie efectuate până la două ore de la începutul mesei, deoarece de regulă, în acest interval, valorile persoanelor diabetice sunt la cel mai mare nivel.*

Interpretarea valorilor critice

Afișaj		Glicemie	Măsură
		Hipoglicemie sub 20 mg/dL (sub 1,1 mmol/L)	Se impune un tratament imediat prescris de medic.
		Glicemie scăzută sub 70 mg/dL (sub 3,9 mmol/L)	Luați o gustare potrivită. Urmați instrucțiunile medicului dumneavoastră.

Afișaj		Glicemie	Măsură
		Glicemie ridicată nemâncat și nebăut peste 100 mg/dL (5,6 mmol/L) La 2 ore după masă peste 140 mg/dL (7,8 mmol/L)	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 dacă este cazul despre măsurile care trebuie luate.
		Glicemie ridicată, probabil cetonă peste 240 mg/dL (13,3 mmol/L)	Efectuați testul de cetonă. Discutați cu medicul dumneavoastră curant.
		Glicemie foarte ridicată peste 630 mg/dL (35,0 mmol/L)	Măsurați din nou cu ajutorul altor benzi de test. Dacă afișajul este același, contactați imediat medicul.

5.6 Verificarea funcționării folosind soluție de control

Soluția de control se folosește pentru verificarea întregului sistem de măsurare a glicemiei. În cadrul acesteia 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 (LEVEL3 + 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 încadreze între 20 °C și 26 °C.

Verificarea la temperatura camerei servește ca verificare generală a funcționării. Domeniul de operare specificat în secțiunea Date tehnice este valabil în mod nelimitat.

1. Țineți aparatul de măsurare în așa fel încât afișajul să fie orientat spre dumneavoastră.
2. Introduceți o bandă de test cu contactele îndreptate înainte în șanțul 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 lumenează 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

   Apăsați tasta basculantă „+" sau „–" pentru a comuta în modul de control. „CtL" este afișat pe ecran. 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 „–", „CtL" dispare de pe ecran, iar valoarea este preluată în mod firesc în memorie.
4. Pentru realizarea unui test de funcționare corect, este necesară o suprafață curată.
   Agitați bine soluția de control înainte de utilizare.
   Deșurubați capacul și aplicați două picături, una lângă cealaltă, pe suprafața curată, fără a o 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 ecran. Când șanțul este plin cu soluție, aparatul efectuează măsurarea. În timpul acesta, aparatul numără invers circa cinci secunde. În final se afișează pe ecran rezultatul măsurării.
6. Verificați dacă rezultatul se află în domeniul de rezultate stabilit al soluției de control. Acest domeniu de rezultate este inscripționat pe cutia cu benzi de test, pe ambalajul benzilor de test sau pe eticheta atașată.

Pentru rezultate așteptate

La temperatura camerei, rezultatele de măsurare ale testului cu soluție de control trebuie să se afle la circa 95 % din totalitatea testelor în domeniul de rezultate inscripționat pe cutia cu benzi de test, respectiv pe eticheta de indicații atașată benzilor de test în folie.

Avertizare

Domeniul de rezultate oferit (vezi cutia benzilor de test, respectiv eticheta de indicații a benzilor de test din folie) servește numai ca o soluție 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
• Prima picătură de soluție de control nu a fost eliminată ca deșeu. • Vârful flaconului nu a fost șters bine. • Flaconul nu a fost agitat suficient.	Eliminați cauza și repetați testul.
Soluția de control, respectiv banda de test a expirat sau prezintă impurități.	Repetați testul cu un nou flacon de soluție de control, respectiv cu o bandă de test nouă dintr-o cutie nouă sau dintr-un ambalaj de folie nou.
Soluția de control, benzile de test sau aparatul de măsurare este/sunt prea cald(e) sau prea rece (reci).	Aduceți soluția de control, benzile de test și aparatul de măsurare la temperatura camerei (+20 °C până la +26 °C) și repetați testul. Verificarea la temperatura camerei servește ca verificare generală a funcționării. Domeniul de operare specificat în secțiunea Date tehnice este valabil în mod nelimitat.
Benzile de test și soluția de control au fost depozitate fără a se respecta temperatura de depozitare și umiditatea aerului indicate.	Repetați testul folosind benzi de test și soluție de control noi, depozitate corect.
Benzi de test deteriorate. de ex. • Benzi de test expuse prea mult la aer. • Cutia cu benzi de test nu a fost închisă complet. • Ambalajul de folie era deja deschis sau deteriorat.	Repetați testul cu o nouă bandă de test, respectiv cu benzi de test dintr-o cutie nouă sau dintr-un ambalaj de folie, depozitate corect.
O problemă cu aparatul de măsurare.	Luați legătura cu Serviciul pentru clienți.
Realizarea testului de funcționare în mod eronat.	Repetați 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 „CtL” pentru o măsurare a glicemiei cu soluție de control. Memoria de valori măsurate poate cuprinde maximum 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/Oprire 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 „+”, respectiv „–” [6].
2. Valoarea de măsurare înscrisă împreună cu unitatea de măsurare, ora, „Mem” și un marcaj al valorii măsurate eventual existent sunt afișate pentru scurt timp, împreună cu numărul spațiului de memorare (imaginea 1). Apoi, afișajul numărului spațiului de memorare este înlocuit de dată (imaginea 2).

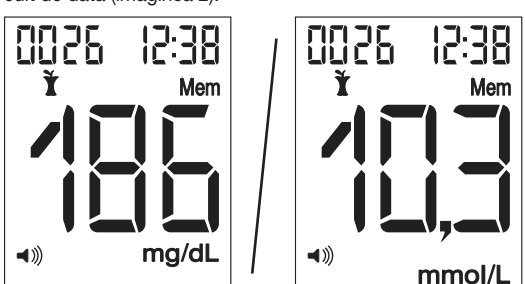


Figura 1

2

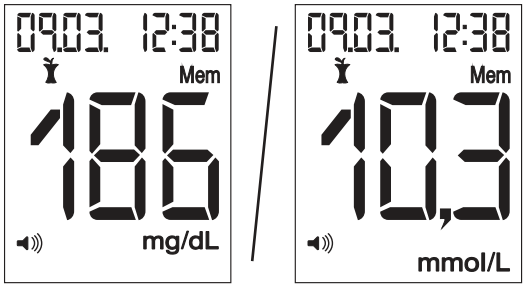


Figura 2

3 Cu fiecare apăsare suplimentară a tastei basculante „–” [6] se afișează valoarea de măsurare anterioară. Puteți afișa maximum 480 de valori măsurate anterior.

4 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.

6.2 Afișarea mediei valorilor glicemiei

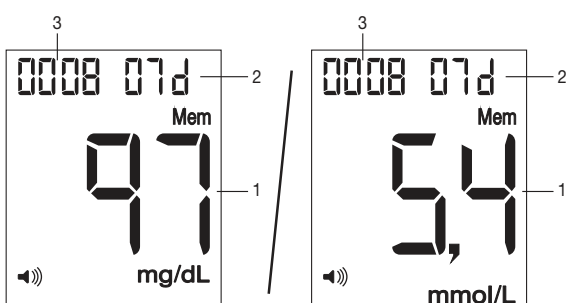
Puteți să afișați în orice moment valorile medii ale glicemiei pentru ultimele 7, 14, 30 și 90 de zile.

1 Porniți aparatul de măsurare cu ajutorul tastei Pornire/Oprire [4]. Afișajul de început apare pentru scurt timp. Apăsați de 2 ori tasta basculantă „+” [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 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.

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

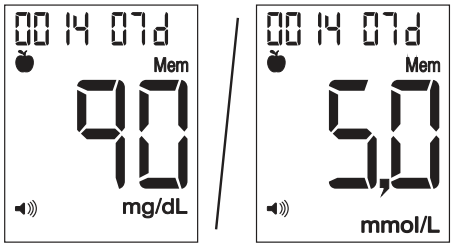


6.3 Afișarea valorilor medii ale glicemiei pentru valorile marcate

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 „+" [6].
Se afișează unitatea valorii glicemiei, „07 d" și valoarea medie a tuturor valorilor măsurate.

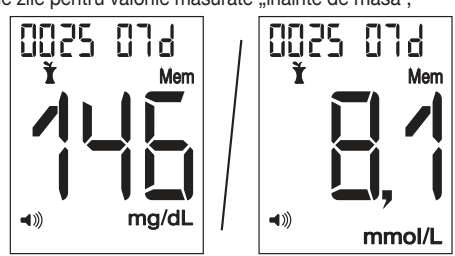
2 Repetați de mai multe ori apăsarea tastei „+" [6] pentru a permite afișarea valorilor medii a tuturor valorilor măsurate pentru 14, 30 și 90 de zile.



După afișarea valorii medii a valorilor măsurate timp de 90 de zile, pe display se afișează
- valoarea medie pentru 7 zile pentru valorile măsurate „înainte de masă",
- simbolul ,
- unitatea de măsură pentru valoarea glicemiei și
- „07 d".

Repetați 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" .

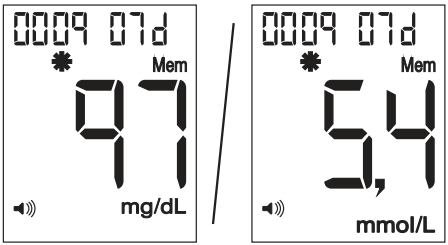
După afișarea valorii medii pentru 90 de zile pentru valorile măsurate „înainte de masă", pe display se afișează
- valoarea medie pentru 7 zile pentru valorile măsurate „după masă",
- simbolul ,
- unitatea de măsură pentru valoarea glicemiei și
- „07 d".



Repetați 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" .

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

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

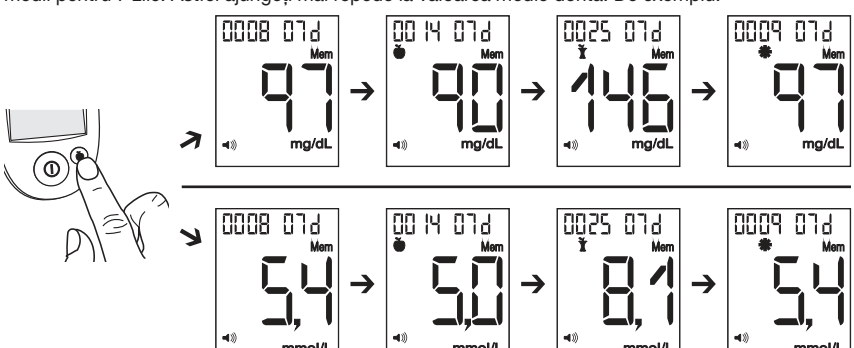


Repetați apăsarea tastei „+” [6] de mai multe ori pentru a permite afișarea valorii medii pentru 14, 30 și 90 de zile pentru valorile marcate „general” .

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 Resetare la setările de bază

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

6.5 Transmiterea valorilor măsurate pe calculator

Sistemul de măsurare GL44 lean dispune de o interfață integrată pentru calculator [5] care permite transferul valorilor dumneavoastră măsurate și memorate în aparat pe un calculator. (poziția mufei de conectare, a se vedea pagina 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 lean 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 pagina 14).
- În timpul transferului de date, nu se poate realiza nicio măsurătoare.
- După transferarea lor în calculator, datele măsurate sunt memorate în aparatul de măsurare.

Atenție

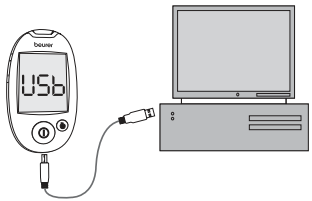
Pentru transferul de date, folosiți numai cablul USB Beurer (nr. art. 164.069). În caz contrar, aparatul dumneavoastră de măsurare sau calculatorul dumneavoastră se pot defecta.

Pregătiri

- Așezați aparatul de măsurare a glicemiei în apropierea calculatorului dumneavoastră.
- Conectați sistemul de măsurare GL44 lean la calculator folosind cablul USB Beurer.
- 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 conectorul USB plat, mai mare, al cablului de conexiune, în racordul USB al calculatorului dumneavoastră. Introduceți conectorul mini USB în mufa interfeței de la nivelul sistemului dumneavoastră de măsurare GL44 lean.
2. Este afișat „USb" pe ecranul 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

Depozitare

Depozitați sistemul de măsurare Beurer GL44 lean 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 timp îndelungat, 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 care nu lasă 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.
- Utilizarea acestui aparat într-un mediu uscat, mai ales în prezența materialelor sintetice (îmbrăcăminte din fibre sintetice, covoare etc.), poate provoca încărcări statice dăunătoare care pot avea ca rezultat măsurători eronate.
- Nu utilizați acest aparat în apropierea surselor de radiații electromagnetice puternice, deoarece acestea pot dăuna funcționării corespunzătoare.
- Pentru uzul comercial, se recomandă evaluarea zonei electromagnetice înconjurătoare a aparatului.

8. Ce fac în cazul în care apar probleme?

Mesajele de pe ecran privind bateriile și măsurarea glicemiei

Progr.	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 domeniul admis.	Repetați testul cu o nouă bandă de test, imediat ce mediul de măsurare, aparatul de măsurare și benzile de test au atins temperatura camerei (+20 °C până la +26 °C). Verificarea la temperatura camerei servește ca verificare generală a funcționării. Domeniul de operare specificat în secțiunea Date tehnice este valabil în mod nelimitat.
Lt	Temperatura mediului de măsurare, a aparatului de măsurare sau a benzii de test s-a situat sub domeniul admis.	Repetați testul cu o nouă bandă de test, imediat ce mediul de măsurare, aparatul de măsurare și benzile de test au atins temperatura camerei (+20 °C până la +26 °C). Verificarea la temperatura camerei servește ca verificare generală a funcționării. Domeniul de operare specificat în secțiunea Date tehnice este valabil în mod nelimitat.

Progr.	Cauză	Remediere
Err	S-au introdus benzi de test expirate sau murdare.	• 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.	Repetați măsurarea cu o nouă bandă de test.
Err003	Valoarea hematocritului se înscrie în afara intervalului 20-60%.	Repetați măsurarea cu o nouă bandă de test. Dacă problema persistă, contactați Serviciul pentru clienți.
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 „Benzi 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.	Repetați 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 18).

Cauză	Remediere
Bandă de test defectă.	Repetați testul cu o nouă bandă de test.
Sângele a fost aplicat cu aparatul oprit.	Repetați testul cu o nouă bandă de test; aplicați sângele numai 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”. Repetați testul.
Aparat defect.	Consultați Serviciul pentru clienți.

9. Date tehnice

Tip	GL 44
Dimensiuni (L x H x Ad)	52 x 95 x 16 mm
Greutate	44 g, cu baterii incluse
Alimentare cu energie electrică	2 baterii buton de 3 V CR 2032
Durata de viață a bateriei	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
Sistem de oprire automată	2 minute după ultima comandă
Temperatura de depozitare/ de transport	Temperatură: +2 °C – +30 °C Umiditate relativă a aerului: < 90 %
Domenii de funcționare	Temperatură: +10 °C – +40 °C Umiditate relativă a aerului: < 90 % fără condensare
Domeniul de măsurare a glucozei	Glucoză: 20–630 mg/dL (1,1 - 35,0 mmol/L)
Probă de sânge	sânge integral capilar
Cantitate de sânge	0,6 microlitri
Durata de măsurare a glicemiei	aprox. 5 secunde
Calibrare	Plasmă
Procedeul de testare	Biosenzor amperometric
Utilizare	Adecvat pentru uz propriu
Testarea funcțiilor sistemului	La fiecare pornire

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

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 permit măsurarea cantitativă a glucozei din 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 oryzae).
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 ecranul aparatului de măsurare a glicemiei. Este necesară numai o cantitate mică de sânge (0,6 microlitri) și durata de măsurare este de aprox. cinci secunde. Benzile de test stabilesc valoarea glicemiei de la 20 până la 630 mg/dL (1,1 - 35,0 mmol/L).

Componente 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 imprimat pe fiecare cutie de benzi de test, respectiv pe fiecare etichetă de indicații atașată benzilor de test.

Compoziția chimică a soluției de control

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

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

Controale

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

10. Compararea valorilor măsurate cu valorile analizelor de laborator

Precizie

Au fost testate trei loturi de benzi de test pentru glicemie GL44 lean pentru a evalua precizia sistemului de măsurare a glicemiei GL44 lean. Se realizează o evaluare repetată în baza sângelui venos și o evaluare a preciziei în laborator în baza produselor de control. Valoarea glicemiei din sângele venos este cuprinsă între 42,7 și 418,0 mg/dL (2,4 până la 23,2 mmol/L) și se folosesc produse de control cu trei concentrații.

Rezultatele măsurătorilor de precizie repetate

Probă	Sânge venos		Media totală		Abatere standard mixtă		Coeficient de variație mixt (%)
	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	
1	42,7	2,4	36,0	2,0	2,0	0,1	5,6
2	62,0	3,4	59,2	3,3	3,5	0,2	5,9
3	120,5	6,7	127,1	7,1	4,1	0,2	3,2
4	201,0	11,2	213,8	11,9	6,7	0,4	3,1
5	316,5	17,6	329,9	18,3	10,1	0,6	3,1
6	418,0	23,2	433,5	24,1	14,5	0,8	3,3

Rezultatele măsurătorii de precizie intermediare

Probă	Material de control		Media totală		Abatere standard mixtă		Coeficient de variație mixt (%)
	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	
1	70,0	3,9	71,3	4,0	1,0	0,1	1,4
2	135,6	7,5	136,3	7,6	1,4	0,1	1,1
3	351,5	19,5	350,8	19,5	2,8	0,2	0,8

Precizia sistemului

Aparatul de măsurarea a glicemiei GL44 lean comparativ cu YSI.
Au fost testate trei loturi de benzi de test pentru glicemie GL44 lean pentru a evalua precizia sistemului de măsurare a glicemiei GL44 lean și pentru a compara cu metoda de referință, la care s-au folosit concentrații de sânge integral capilar cuprinse între 36,0 mg/dL (2,0 mmol/L) și 442,5 mg/dL (24,6 mmol/L).

Rezultate privind precizia sistemului pentru concentrații de glucoză <100 mg/dL (<5,55 mmol/L)

În intervalul ±5mg/dL (în intervalul ± 0,28 mmol/L)	În intervalul ±10mg/dL (în intervalul ± 0,56 mmol/L)	În intervalul ±15mg/dL (în intervalul ± 0,83 mmol/L)
101/168 (60,12%)	161/168 (95,83%)	166/168 (98,81%)

Rezultate privind precizia sistemului pentru concentrații de glucoză ≥100 mg/dL (<5,55 mmol)

La ±5 %	La ±10%	La ±15%
182/432 (42,13%)	358/432 (82,87%)	426/432 (98,61%)

Rezultate privind precizia sistemului pentru concentrații de glucoză combinate cuprinse între 36,0 mg/dL (2,0 mmol/L) și 442,5 mg/dL (24,6 mmol/L).

La ±15 mg/dL sau ±15% (în intervalul ± 0.83 mmol/L sau ± 15%)
592/600 (98.67%)

GL44 lean, comparativ cu YSI, a îndeplinit cerințele standardului EN ISO 15197:2015, fapt pentru care 95 % dintre valorile măsurate ale glicemiei trebuie să se încadreze în următoarele limite: fie ±15 mg/dL (±0,83 mmol/L) din valorile medii măsurate la aplicarea procedurii de măsurare de referință la concentrații ale glucozei din sânge < 100 mg/dL (<5,55 mmol/L) sau ±15 % la concentrații ale glucozei din sânge ≥100 mg/dL (≥5,55 mmol/L). 99 % dintre valorile individuale măsurate trebuie să se încadreze în intervalele A și B ale Consensus Error Grid (CEG) pentru diabet de tip 1.

Evaluarea performanței de către utilizator

Un studiu realizat în rândul a 103 de persoane fără pregătire specială, în scopul evaluării valorilor glucozei în probe de sânge capilar din pulpa degetului, a ajuns la următoarele rezultate:
96,7% la ±15 mg/dL (±0,83 mmol/L) și 95,9% la ±15% din valorile obținute în cadrul laboratorului medical la concentrații ale glucozei de cel puțin 100 mg/dL (5,55 mmol/L).

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

11. 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 (13 mmol/L) și valori ale trigliceridei până la 1000 mg/dL (11,4 mmol/L) 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	50-100 mg/dL (2,8-5,6 mmol/L)	250-350 mg/dL (13,9-19,4 mmol/L)
Acetaminofen	7 mg/dL	(0,46 mmol/L)	6,6 mg/dL (0,37 mmol/L)	4,5%
Acid ascorbic	4 mg/dL	(0,23 mmol/L)	3,3 mg/dL (0,18 mmol/L)	5,1%
Bilirubină	3,3 mg/dL	(0,06 mmol/L)	0,1 mg/dL (0,01 mmol/L)	-1,4%
Colesterol	400 mg/dL	(10,34 mmol/L)	-6,8 mg/dL (-0,38 mmol/L)	-6,2%
Creatinină	30 mg/dL	(2,65 mmol/L)	0,0 mg/dL (0,00 mmol/L)	-0,1%
Dopamină	2,2 mg/dL	(0,14 mmol/L)	5,0 mg/dL (0,28 mmol/L)	1,0%
EDTA	5,0 mg/dL	(0,17 mmol/L)	-2,0 mg/dL (-0,11 mmol/L)	-2,4%
Efedrină	40 mg/dL	(2,42 mmol/L)	-3,9 mg/dL (-0,22 mmol/L)	2,4%
Galactoză	20 mg/dL	(1,11 mmol/L)	-3,1 mg/dL (-0,17 mmol/L)	0,5%
Acid gentisic	7 mg/dL	(0,45 mmol/L)	7,2 mg/dL (0,40 mmol/L)	2,9%
Glutation	1 mg/dL	(0,03 mmol/L)	-2,6 mg/dL (-0,14 mmol/L)	-3,7%
Hemoglobină	300 mg/dL	(0,05 mmol/L)	-3,1 mg/dL (-0,17 mmol/L)	-2,6%
Heparină	2,1 mg/dL	(0,0018 mmol/L)	-3,0mg/dL (-0,17 mmol/L)	-1,3%

Influență / Concentrația substanțelor testate		Valoarea glicemiei	50-100 mg/dL (2,8-5,6 mmol/L)	250-350 mg/dL (13,9-19,4 mmol/L)
Ibuprofen	50 mg/dL	(2,43 mmol/L)	-2,6 mg/dL (-0,15 mmol/L)	-1,9%
Icodextrin	1094 mg/dL	(0,64~0,78 mmol/L)	-4,17 mg/dL (-0,23 mmol/L)	-2,9%
L-dopa	2 mg/dL	(0,10 mmol/L)	9,3 mg/dL (0,52 mmol/L)	7,9%
Maltoză	278 mg/dL	(7,72 mmol/L)	-1,53 mg/dL (-0,09 mmol/L)	-2,6%
Metil-DOPA	4 mg/dL	(0,19 mmol/L)	7,3 mg/dL (0,41 mmol/L)	0,9%
Pralidoxin iodură	5 mg/dL	(0,14 mmol/L)	1,7 mg/dL (0,09 mmol/L)	-0,1%
Salicilat de sodiu	40 mg/dL	(2,50 mmol/L)	-3,1 mg/dL (-0,17 mmol/L)	-0,6%
Acid salicilic	60 mg/dL	(4,34 mmol/L)	-0,1 mg/dL (-0,01 mmol/L)	7,6%
Tolbutamid	100 mg/dL	(3,70 mmol/L)	0,5 mg/dL (0,03 mmol/L)	-0,8%
Tolazamid	2,5 mg/dL	(0,08 mmol/L)	-2,3 mg/dL (-0,13 mmol/L)	1,8%
Trigliceride	800 mg/dL	(9,37 mmol/L)	-7,50 mg/dL (-0,42 mmol/L)	-4,0%
Acid uric	16,5 mg/dL	(0,98 mmol/L)	6,6 mg/dL (0,37 mmol/L)	1,8%
Xiloză	9,5 mg/dL	(0,63 mmol/L)	5,6 mg/dL (0,31 mmol/L)	6,6%

12. Instrucțiuni de utilizare pentru dispozitivul de înțepare LD 04 și lanțetele de tip Soft

12.1 Destinația produsului

Dispozitivul de înțepare, utilizat împreună cu o lanțetă separată, este destinat pentru prelevarea probei de sânge pentru măsurarea glicemiei din sângele capilar uman.
Utilizați dispozitivul de înțepare împreună cu lanțetele numai la nivelul porțiunilor de piele prevăzute pentru măsurarea glucozei (pulpele degetelor).

Grupul țintă

Dispozitivul de înțepare cu lanțete este adecvat pentru utilizarea la domiciliu de către persoane. Dispozitivul de înțepare nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau psihice limitate sau care nu dețin experiență și/sau cunoștințe suficiente, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau dacă sunt instruite de către aceasta cu privire la modul de utilizare al dispozitivului. Nu permiteți copiilor să utilizeze dispozitivul ca jucărie.
Lanțetele sunt adecvate pentru utilizarea la adulți și copii cu vârsta de peste 2 ani.

Utilizare clinică

Prelevarea unei probe de sânge pentru a determina valoarea glucozei în sângele capilar uman și tratamentul prescris de un medic pe baza acesteia.

Indicație

Aplicabil în diabetul zaharat pentru determinarea valorii glucozei în sângele capilar uman.

Contraindicații

Utilizați dispozitivul de înțepare împreună cu lanțetele numai în locurile specificate în prezentele instrucțiuni de utilizare. Nu utilizați dispozitivul pe pielea rănită, inflamată sau cicatrizată sau pe zonele în care există deja tulburări de procesare senzorială.
În cazul în care dispozitivul de înțepare cu lanțetă introdusă a căzut pe jos, ridicați-l cu atenție și eliminați lanțeta ca deșeu. Schimbați locul de înțepare la fiecare test, de exemplu alt deget sau cealaltă mână. Înțeparea repetată în același loc poate produce inflamații, amorțeli sau cicatrizări. Asigurați un loc de înțepare igienic și curat.

12.2 Indicații de avertizare și de siguranță

⚠ Pericole pentru utilizator

- Dispozitivul de înțepare este adecvat pentru uz propriu. Nu utilizați niciodată dispozitivul de înțepare și lanțeta împreună cu alte persoane (pericol de infecție!).
- Monitorizați copiii în timpul utilizării dispozitivului, pentru a vă asigura că nu se joacă cu acesta.
- Utilizați pentru fiecare probă de sânge o lanțetă sterilă nouă (numai de unică folosință).
- În cazul în care dispozitivul de înțepare cu lanțetă introdusă a căzut pe jos, ridicați-l cu atenție și eliminați lanțeta ca deșeu.
- Schimbați locul de înțepare la fiecare test, de exemplu alt deget sau cealaltă mână. Înțeparea repetată în același loc poate produce inflamații, amorțeli sau cicatrizări.
- Asigurați un loc de înțepare igienic și curat.

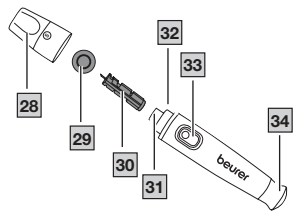
⚠ Pericole pentru dispozitiv

- Utilizați dispozitivul de înțepare exclusiv cu lanțetele producătorului. Utilizarea altor lanțete poate afecta funcția dispozitivului de înțepare pe termen lung.

12.3 Descrierea dispozitivului

Dispozitiv de înțepare și lanțete

28. Capac
29. Disc de protecție a lanțetei
30. Lanțetă sterilă
31. Suport de lanțete
32. Ejector lanțetă
33. Buton de declanșare
34. Dispozitiv de tensionare

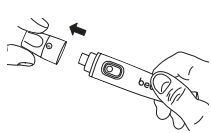


12.4 Punerea în funcțiune

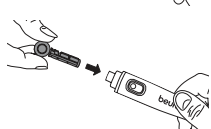
Despachetați dispozitivul de înțepare și verificați-l în privința conținutului complet și a stării ireproșabile. Înainte de prima utilizare, verificați dacă procedura de înțepare se efectuează corect. În acest sens, tensionați dispozitivul de înțepare o dată, fără lanțetă introdusă, și apăsați declanșatorul. Asigurați-vă că, pentru un test al funcționalității, NU sunt introduse lanțete în dispozitivul de înțepare.
În cazul în care aveți îndoieli privind funcționarea ireproșabilă a dispozitivului de înțepare, adresați-vă Serviciului pentru clienți, la adresa menționată în prezentele instrucțiuni de utilizare.

12.5 Utilizarea

1 Scoateți capacul **28** dispozitivului de înțepare.



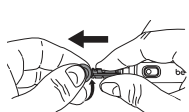
2 Introduceți o lanțetă **30** sterilă în dispozitivul de înțepare și fixați lanțeta prin apăsare.



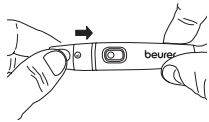
Indicație

Setul dumneavoastră pentru începători include lanțete cu ac de 2 grosimi diferite. În cazul în care nu puteți obține o probă de sânge suficientă cu lanțetele mai subțiri (lila, 33G), utilizați lanțetele mai groase (albastru, 28G).

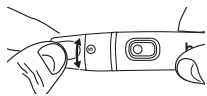
3 Scoateți discul de protecție a lanțetei **29** prin rotire, ținând strâns corpul lanțetei. Păstrați discul de protecție pentru a putea elimina în siguranță ca deșeu lanțeta folosită după recoltarea probei de sânge.



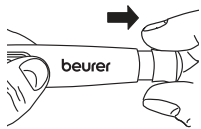
4 Așezați capacul 28 pe dispozitivul de înțepare.



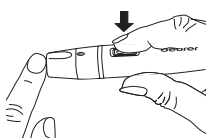
5 **Setarea adâncimii de puncție**
La dispozitivul de înțepare pot fi setate șapte adâncimi de puncție diferite. Adâncimea de puncție este indicată printr-o cifră.
• 1-3 = pentru piele moale sau subțire
• 4-6 = pentru piele normală
• 7-9 = pentru piele groasă sau dură
Rotiți partea superioară mobilă a capacului până la indicarea adâncimii de puncție dorite.



6 Trageți de dispozitivul de tensionare 34 până când se blochează sonor. Eliberați dispozitivul de tensionare. Acesta revine automat în poziția inițială. Dispozitivul de înțepare este acum pregătit de funcționare.



7 Acum, dispozitivul de înțepare poate fi utilizat pentru recoltarea 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.



12.6 Probă de sânge din pulpa degetului

Cele mai bune locuri de puncție sunt degetul mijlociu și inelarul. Fixați dispozitivul de înțepare puțin în lateral față de mijlocul pulpei degetului. Apăsați butonul de declanșare. Ridicați dispozitivul de înțepare de pe deget. Trebuie să se fi format o picătură de sânge rotundă de cel puțin 0,5 microlitri (adică aprox. 1,2 mm, mărime originală: ●).



12.7 De asemenea, țineți cont de următoarele:

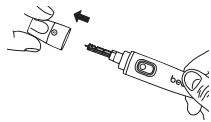
• Dacă rezultatele măsurării glicemiei nu se potrivesc cu starea dumneavoastră, realizați un nou test cu sânge din pulpa degetului.
• NU vă schimbați tratamentul numai în baza rezultatului unei măsurători realizate cu sânge dintr-un punct de recoltare alternativ. Realizați un nou test cu sânge din pulpa 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.

8 În cazul în care nu a rezultat o cantitate suficientă de sânge, repetați pașii 1 până la 7 cu o adâncime de puncție mai mare.

9 Scoateți benzile de test din dispozitiv prin acționarea butonului glisant al ejectorului pentru benzile de test. Eliminați cu atenție ca deșeu benzile de test conform reglementărilor în vigoare, pentru a evita infectarea altor persoane.

12.8 Manipularea ulterioară și eliminarea ca deșeu

1 Deșurubați cu atenție capacul 28 al dispozitivului de înțepare.

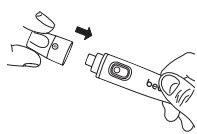


2 Așezați discul de protecție păstrat pe o suprafață solidă. Înfigeți vârful acului adânc în discul de protecție astfel încât acul să nu mai fie liber. Aveți grijă să nu atingeți lanțeta folosită.



3 Acționați butonul glisant lateral.
Astfel, lanțeta cade din suportul de fixare.
Eliminați cu atenție ca deșeu toate probele de sânge și materialele cu care dumneavoastră sau pacientul dumneavoastră ați intrat în contact. Eliminați lanțeta ca deșeu într-un recipient rezistent la perforare. Astfel evitați rănirea și infectarea altor persoane.

4 Așezați capacul 28 la loc pe dispozitivul de înțepare.



12.9 Curățarea și întreținerea

Curățați dispozitivul de înțepare după fiecare utilizare. În acest sens, scoateți și eliminați ca deșeu lanțeta conform descrierii de la punctele 7.9 - 7.12 ale acestor instrucțiuni de utilizare.
Folosiți pentru curățare o cârpă moale sau un bețișor cu vată care poate fi umezit(ă) cu soluție pentru dezinfectare sau cu alcool de 70 %. Pentru curățarea întregului dispozitiv, folosiți o cârpă moale, umezită puțin cu leșie de săpun. Pătrunderea de apă în dispozitiv nu este permisă sub nicio formă. Utilizați din nou dispozitivul doar atunci când acesta este complet uscat.

⚠ Pericol de infecție

Toate componentele dispozitivului de măsurare și ale accesoriului și/sau piesele de schimb pot intra în contact cu sânge uman și reprezintă astfel o posibilă sursă de infecție.

12.10 Eliminarea ca deșeu

Pentru eliminarea ca deșeu a dispozitivului de înțepare și a lanțetelor, respectați neapărat măsurile de precauție general valabile în vigoare pentru manipularea sângelui. Eliminați cu atenție ca deșeu toate probele de sânge și materialele cu care ați intrat în contact pentru a evita rănirea și infectarea altor persoane.

13. Garanție și Serviciul pentru clienți

Garanție / Service

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

Ne rezervăm dreptul asupra erorilor și modificărilor

beurer medical

GL44 lean_2024-07-03_05_IM2_BEU_RO

GL 44 lean

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

CE 0483

Lancet needles / Lanzetten / lancettes / lancetas / lancette:

SteriLance Medical (Suzhou) Inc.
No.168 PuTuoShan Road
New District, 215153 Suzhou, Jiangsu
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

EC REP

Emergo Europe B.V.
Westervoortsedijk 60,
6827 AT Arnhem, The Netherlands

CE 0123

LD 04

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

CE

UK-Importer

Beurer UK Ltd. • Suite 16, Stonecross Place • Stonecross Lane North • WA3 2SH
Lowton • United Kingdom