

Codefree

3 AZ 1-BEN VÉRCUKORMÉRŐ KÉSZÜLÉK lépésről lépésre



german engineering



Tartalom

1 A készülék ismertetése	4
1.1 Szállítási terjedelem, utólagos vásárlás és tartozékok	5
1.2 A készülék funkciói	6
1.3 Jelmagyarázat	7
2 Figyelmeztető megjegyzések és biztonsági tudnivalók	8
3 A készülék és a tartozékainak leírása	11
3.1 Vércukormérő készülék	11
3.2 Szűrássegítő és lándzsák	12
3.3 USB-fedél	12
3.4 Szimbólumok a kijelzőn	12
3.5 Tesztcsík	13
4 Üzembevétel és az alapbeállítások	14
4.1 Az elem szigetelőcsikjának eltávolítása, elemcsere	14
4.2 Az alapbeállítások elvégzése és módosítása	15
5 A mérés elvégzése	16
5.1 Vérminta vételének előkészítése	16
5.2 Szűrássegítő előkészítése vérmintához	17
5.3 Vérminta vétele és a vércukor mérése	19
5.4 A mérési eredmény leolvasása és megjelölése	21
5.5 Utólagos teendők és ártalmatlanítás	22
5.6 A vércukor mérési értékének megítélése	23
5.7 Működés ellenőrzése kontrolloldattal	25
6 A mérési értékek tárolása	28
6.1 Az értékek egyenkénti megjelenítése	28
6.2 Átlagos vércukorértékek megjelenítése	29
6.3 A megjelölt vércukorértékek átlagának megjelenítése	29
6.4 Mérési értékek egyenkénti törlése a memóriából	31
6.5 A mérési értékek teljes memóriájának törlése	31
6.6 A mérési értékek kiértékelése számítógépen	31
7 A készülék tárolása, ápolása és fertőtlenítése	32
7.1 Ápolás	32
7.2 Fertőtlenítés	32
8 Hibaelhárítás	33
9 Műszaki adatok	35
10 Garancia és ügyfélszolgálat	38

1 A KÉSZÜLÉK ISMERTETÉSE

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy a kínálatunkban szereplő termékek egyikét választotta. A Beurer név egyet jelent a kiváló minőségű és alapos vizsgálatnak alávetett termékekkel a hőkezelés, a testsúly-, a vérnyomás-, a vércukor-, a testhőmérséklet- és a pulzusmérés, valamint a lágy terápia, a masszázs és a légterápia területén.

Kérjük, hogy figyelmesen olvassa át ezt a használati útmutatót, és tartsa be a benne foglalt utasításokat. Az útmutatót őrizze meg a későbbi használatra, és tartsa a mérleg többi felhasználója számára is elérhető helyen.

Termékeinket szívesen ajánljuk figyelmébe!

Az Ön Beurer-csapata.

A készülék ismertetése

A GL50 vércukormérő rendszer kapilláris vérminták vércukortartalmának gyors és egyszerű mérésére szolgál. A mérést maga a használó vagy klinikai körülmények között az ottani szakszemélyzet végezheti el.

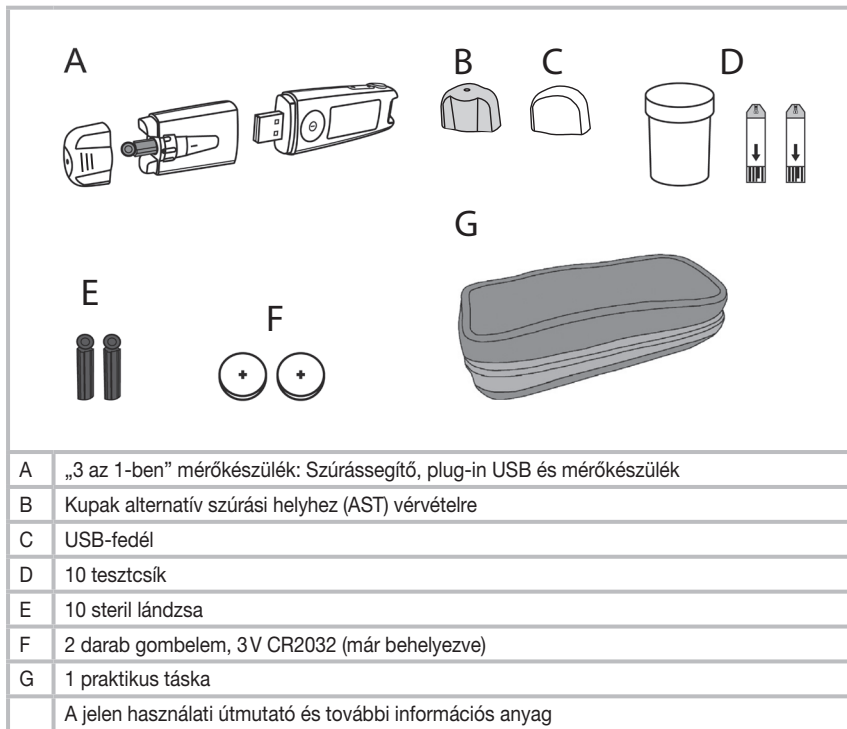
A készülékkel gyorsan és egyszerűen megmérheti a vér cukortartalmát, tárolhatja a mérési értékeket, és az átlagértékeket is kijelezheti, hogy optimálisan segítse a cukorbetegsége ellenőrzését. A teszt elvégzése kizárólag a testen kívül történik (IVD).

A háttér-világítású kijelző áttekinthetően mutatja a mérési értékeket. A felhasználóbarát kialakítás a kézre álló mérőcsíkokkal és a mindössze néhány gombbal elvégezhető kezelés egyszerű, ugyanakkor biztonságos méréseket garantál.

A készülék az integrált USB-csatlakozón keresztül közvetlenül csatlakoztatható egy számítógéphez. A számítógépen a mérési értékeket egy speciális szoftver (német és angol nyelvű) segítségével kiértékelheti, és az eredményeket a vércukorértékek megfigyelésére használhatja.

1.1 Szállítási terjedelem, utólagos vásárlás és tartozékok

Ellenőrizze a kartoncsomagolás esetleges külső sérüléseit, és ellenőrizze a tartalom teljességét. Használat előtt győződjön meg arról, hogy a készüléken vagy a tartozékokon nincsenek látható sérülések, és minden csomagolóanyagot eltávolított. Kétes esetekben ne használja a készüléket, hanem forduljon a kereskedőjéhez vagy az útmutatóban megadott ügyfélszolgálatához.



- A vércukormérő készülék (A), a tesztcsíkok (D) és a megvásárolható kontrolloldatok speciálisan össze vannak hangolva egymással. Ezért csak olyan tesztcsíkokat (D) és kontrolloldatokat vásároljon, amelyek ehhez a mérőkészülékhez (A) készültek.

Megjegyzés

- Csak eredeti tartozékokat vásároljon a gyártó cégtől.

Utólagos vásárlás

A tesztcsíkokat, a kontrolloldatot és a lándzsákat orvosi recept nélkül megvásárolhatja.

Cikk	REF
50 tesztcsík	REF 464.15
Kontrolloldat, LEVEL 3 + 4	REF 464.16
100 ujjszúró lándzsa	REF 457.01

1.2 A készülék funkciói

Ez a készülék az emberi vér vércukortartalmának mérésére szolgál. Magánszférában történő, saját használatra is alkalmas.

Ön a mérőkészülékkel a következőket teheti:

- mérheti a vércukrot,
- megjelenítheti, megjelölheti és tárolhatja a mérési értékeket,
- 7, 14, 30 és 90 napra vonatkozóan megjelenítheti a mérési értékek átlagértékét,
- 7, 14, 30 és 90 napra vonatkozóan megjelenítheti a megjelölt mérési értékek átlagértékét,
- beállíthatja az időt és a dátumot,
- számítógépen speciális szoftverrel kiértékelheti a tárolt mérési értékeket.

A mérőkészüléknek továbbá a következő ellenőrző funkciói vannak:

- figyelmeztetés alkalmatlan hőmérsékletekre,
- elemcsere kijelzése gyenge elemek esetén,
- figyelmeztetés a tesztcsík nem elegendő feltöltöttségére.



Figyelmeztetés

- **Ne használja a készüléket a cukorbetegség diagnosztizálására, hanem kizárólag a rendszeres felügyeletre.**
- **Beszélje meg az inzulinadagolást a kezelőorvosával.**

1.3 Jelmagyarázat

A mérőkészülék, valamint a tartozékok csomagolásán és típustábláján lévő szimbólumok jelentése:

	In-vitro diagnosztika
	Sorozatszám
	Hőmérsékletkorlátozás +2 °C ... +30 °C
	Nem használható fel újra/csak egyszeri használatra
	Felhasználhatósága lejár
	Felbontástól számítva felhasználható hónapokban számítva
	Töltés megnevezése
	Sterilizálás besugárzással (lándzsák)
	Figyelem, vegye figyelembe a kísérő dokumentumokat

	Gyártó cég
	Vegye figyelembe a használati útmutatót
	PCT: Tanúsítványi jel olyan termékekhez, amelyeket az Oroszországi Föderációba vagy a FÁK országaiba exportálnak
	Zöld pont: duális ártalmatlanító rendszer, Németország
	A tartalma elegendő <n> vizsgálatra
	Megrendelési szám
	Mértékegység a vércukor értékéhez
	Bioveszély, fertőzésveszély

A használati útmutatóban lévő szimbólumok jelentése:

Figyelmeztetés

Figyelmeztetés sérülésveszélyre vagy az Ön egészségének/a páciense egészségének veszélyeztetésére.

Figyelem

Biztonsági megjegyzés a készülék/tartozékok lehetséges károsodására vonatkozóan.

Megjegyzés

Fontos információk.

2 FIGYELMEZTETŐ MEGJEGYZÉSEK ÉS BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

Fertőzésveszély

A mérőkészülék és a tartozékok összes eleme érintkezésbe kerülhet emberi vérrrel, ezért lehetséges fertőzésveszélyt jelentenek.



Figyelmeztetés

- **Ennek a mérőkészüléknek mmol/L mértékegységben kell kijeleznie a vér cukortartalmát. Az mmol/L mértékegység mindig megjelenik a vércukor értékénél. Feltétlenül forduljon az ügyfélszolgálatához, ha a készülék nem az mmol/L mértékegységet jelzi ki. Veszélyeztetni az egészségét, ha szokatlan mértékegységben méri a vércukor értékét, ha hibásan értelmezi az értékeket, és hibás intézkedéseket tesz ezek alapján.**
- A mérőkészülék különböző embereken történő használatánál vegye figyelembe a fertőtlenítésre, biztonságra és a keveredésre vonatkozó általánosan érvényes szabályokat.
- Azoknak az egészségügyi dolgozóknak, akik több páciensen használják ezt a rendszert, tudniuk kell, hogy azokat termékeket és tárgyakat, amelyek emberi vérrrel érintkezhetnek, a tisztításuk után külön is kezelni kell, mert kórokozókat vihetnek át.
- A szűrősegítőt csak saját célú használatra alkalmas. Sohase használja más emberekkel közösen a szűrősegítőt és a lándzsát (**fertőzésveszély**).
- Minden egyes vérmintához új, steril lándzsát használjon (**csak egyszeri használatra alkalmas**).

Általános tudnivalók



Figyelmeztetés

Ne használja a készüléket erős elektromágneses mezők közelében, tartsa távol rádiófrekvenciás bevezetésektől vagy mobiltelefonoktól.

A vércukor mérése



Figyelmeztetés

- A saját maga által megállapított mérési értékek csak a saját tájékoztatására szolgálnak – a mérések nem helyettesítik az orvosi vizsgálatot. Tájékoztassa rendszeresen az orvosát a mérési értékekről. Sohase változtassa meg saját maga a kezelőorvosától kapott utasításokat.
- Attól függetlenül, hogy a vércukorérték önellenőrzésére alkalmas GL50 rendszer használata egyszerű, a rendszer használatával kapcsolatos esetleges utasításokat be kell szereznie egészségügyi szolgálatától (például orvosától, gyógyszerészétől vagy diabetikus tanácsadójától). Csak a szabályszerű használat biztosít pontos mérési eredményeket.
- Vízhiány, nagy folyadékvesztesség pl. izzadás miatt, gyakori vizelés, súlyos hipotónia (alacsony vérnyomás), sokk vagy hiperozmoláris, hiperglikémiás, nem-ketotikus kóma (HHNKC) hibás mérési eredményeket okozhat.

- A túl magas vagy túl alacsony hematokritérték (vörösvértestek részaránya) hibás méréseket okozhat. Nagyon magas hematokritérték (55 % felett) esetén a kijelzett vércukorérték esetleg túl alacsony, míg nagyon alacsony hematokritérték (30 % alatt) esetén esetleg túl magas. Ha nem ismeri a saját hematokritértékét, akkor kérdezze meg a kezelőorvosát.
- Újszülötteknél ne használja a tesztcsíkot vércukor mérésére.
- Ne használjon nátrium-fluorid (NaF) vagy káliumoxalát alvadésgátlót (vagy „antikoagulánsokat”) vénás vérminták előkészítéséhez.
- Ne teszteljen súlyos betegeket ezzel a készülékkel.
- Lipémiás hatások: a nagyobb vér-trigliceridek 11,4 mmol/L-ig alig befolyásolják az eredményeket. Ezen szint felett azonban már befolyásolhatja a vércukortesztet.
- a nagyobb koleszterinértékek 13 mmol/L-ig alig befolyásolják az eredményeket. Ezen szint felett azonban már befolyásolhatja a vércukortesztet.
- Csak friss, kapilláris teljes vért használjon. Ne használjon szérumot vagy plazmát.
- Használjon kapilláris vért a szúrás helyének összenyomása nélkül. Összenyomáskor a vér szövetnedvekkel hígulhat, ami hibás mérési eredményt okozhat.
- Ne használja a tesztcsíkokat nagy, 7010 méter feletti magasságokon.
- A nagyon nagy páratartalom hatással lehet a teszteredményekre. 90 %-nál nagyobb relatív páratartalom pontatlan eredményekhez vezethet.

Megjegyzés

A Beurer GL50 mmol/L mérőrendszer kapilláris teljes vér mérésére alkalmas.

Tárolás és ápolás

Figyelmeztetés

- Gyermekek és háziállatok számára elérhetetlen helyen tárolja a mérőkészüléket és a tartozékait. Az olyan kis darabok, mint pl. a lándzsák, elemek vagy tesztcsíkok a lenyeléssükkor életveszélyesek lehetnek. Ilyen darab lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni.
- A tesztcsíkokat tartalmazó dobozban olyan szárítószer van, amely a belélegzések or vagy lenyelésekor a bőr és a szem irritációját okozhatja. Tartsa távol gyermekektől a dobozt.

A mérőkészülék precíziós mechanikai és elektronikus alkatrészekből áll. A készülék által mért értékek pontossága és a készülék élettartama a gondos kezeléstől függ:

- Védje a készüléket és a tartozékait lökésektől, nedvességtől, szennyeződéstől, nagy hőmérséklet-ingadozástól és közvetlen napsugárzástól. Ne tárolja a készüléket, a tesztcsíkokat és a kontrolloldatot gépkocsiban, fürdőszobában vagy hűtőszekrényben.
- Ne ejtse le a készüléket.

Elemek/mérési értékek mentése



Figyelmeztetés

- Ügyeljen arra, hogy az elemek ne kerüljenek gyermekek kezébe. A gyermekek a szájukba vehetik és lenyelhetik az elemeket. Ez komoly egészségkárosodást okozhat. Ilyen esetben azonnal forduljon orvoshoz!
- A normál elemeket nem szabad feltölteni, melegíteni vagy nyílt tűzbe dobni (**robbanásveszély!**).



Figyelem

- Az elemeket nem szabad szétszedni, és nem szabad rövidre zární.
- Mindig egyszerre cserélje ki az elemeket, és mindig azonos típusú elemeket használjon.
- A kifolyó elemek károsíthatják a készüléket. Vegye ki az elemeket az elemtartó rekeszből, ha hosszabb időn keresztül nem használja a készüléket.

Vigyázat!

- A kifolyt vagy károsodott elemek a bőrrel érintkezve marásokat okozhatnak. Ilyen esetben használjon alkalmas védőkesztyűt.



Megjegyzés

- Elemcserénél a tárolt vércukorértékek megmaradnak. A dátumot és az időt azonban az elemcsere után lehet, hogy újra be kell állítani.
- Csak lítium-ion elemeket használjon.

Javítás



Megjegyzés

- Semmilyen esetben sem szabad kinyitnia a készüléket. Ennek a figyelmen kívül hagyása a garancia elvesztésével jár.
- Nem javíthatja saját maga a készüléket. Ilyen esetben már nem biztosított a kifogástalan működés.
- Kérjük, forduljon az ügyfélszolgálathoz, ha javításra van szükség.

Ártalmatlanítás



Figyelmeztetés

- A mérőkészülék anyagainak ártalmatlanításánál feltétlenül vegye figyelembe a vér kezelésére vonatkozó általánosan érvényes elővigyázatossági intézkedéseket. Ártalmatlanítsa gondosan mindazokat a vérmintákat és anyagokat, amelyekkel Ön vagy a páciense érintkezésbe került, hogy elkerülje mások sérülését és megfertőzését.
- Használat után szűrásoknak ellenálló tartályba dobja a tesztcsíkokat és a lándzsákat.

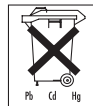


Megjegyzés

Az elemek és akkumulátorok nem tartoznak a háztartási hulladékok közé. Fogyasztóként Önt törvény kötelezi arra, hogy leadja az elhasznált elemeket. Az elemeket a települése nyilvános gyűjtőhelyein vagy minden olyan helyen leadhatja, ahol az adott fajtájú elemeket árusítják.

Ezeket a jeleket látja a káros anyagot tartalmazó elemeken:

- Pb = az elem ólmot tartalmaz,
- Cd = az elem kadmiumot tartalmaz,
- Hg = az elem higanyt tartalmaz.



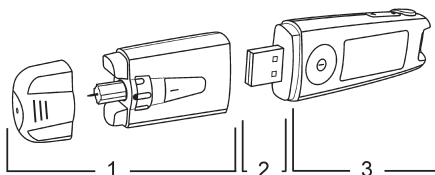
Környezetvédelmi érdekekből a készüléket az élettartamának lejártá után nem szabad a háztartási hulladékok közé dobni. A készüléket az Európai Uniónak az elhasználódott elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó, 2002/96/EK – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) jelű irányelve szerint ártalmatlanítsa. Esetleges további kérdéseivel forduljon a hulladékkezelésben illetékes helyi szervekhez.



3 A KÉSZÜLÉK ÉS A TARTOZÉKAINAK LEÍRÁSA

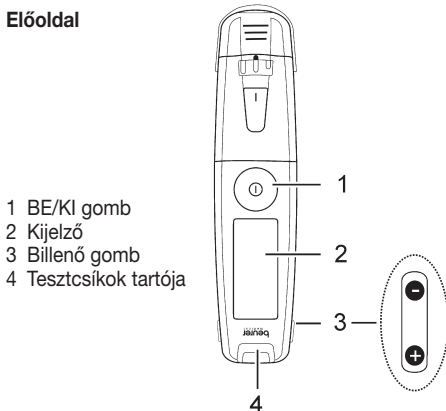
3.1 Vércukormérő készülék

A mérőkészülék áttekintése



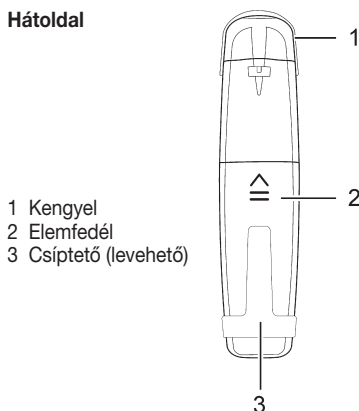
- 1 Szúrássegítő
- 2 Plug-in USB
- 3 Mérőkészülék

Előoldal



- 1 BE/KI gomb
- 2 Kijelző
- 3 Billenő gomb
- 4 Tesztcsíkok tartója

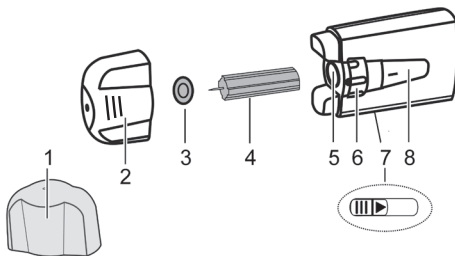
Hátoldal



- 1 Kengyel
- 2 Elemfedél
- 3 Csíptető (levehető)

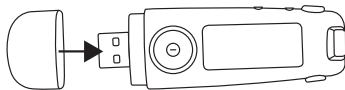
3.2 Szűrássegítő és lándzsák

- 1 AST kupak (átlátszó)
- 2 Kupak
- 3 A lándzsa védőkorongja
- 4 Steril lándzsa
- 5 Lándzsatartó
- 6 Állítókerék különböző szűrési mélységek beállításához
- 7 Tolózár megszorításhoz
- 8 Kioldó gomb

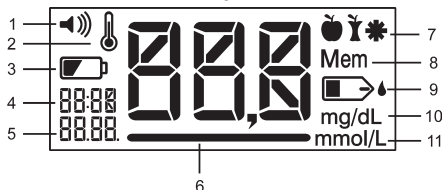


3.3 USB-fedél

Ha a vércukormérő készüléket az integrált szűrássegítő nélkül akarja használni, akkor a szűrássegítő helyére elhelyezheti a tartozékként szállított USB-fedelelet.



3.4 Szimbólumok a kijelzőn



- 1 Hangszóró szimbóluma
- 2 Hőmérséklet szimbóluma
- 3 Elemcsere szimbóluma
- 4 idő
- 5 Dátum
- 6 Mérés értékek kijelzése, HI, LO kijelzés, vércukorátlag, ERR, USB

- 7 Szimbólumok a mérési érték megjelöléséhez
- 8 Mentés szimbóluma (Memory)
- 9 Tesztcsík és vércsepp szimbóluma
- 10 Vércukor mértékegysége mg/dL – nincs funkciója
- 11 Vércukor mértékegysége mmol/L

Megjegyzés

A mérési értékek korrekt leolvasásához az aláhúzásnak a mérési értékek alatt kell lennie.

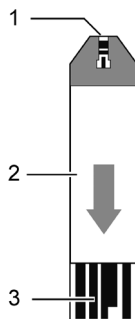
Megjegyzés

A mérőkészülék alapbeállításai kiszállításkor:

- vércukor mértékegysége: mmol/L
- jelzhang be
- háttérvilágítás be

3.5 Tesztcsík

Előoldal

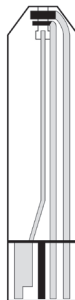


- 1 Vérfelvevő rész
- 2 Fogási felület
- 3 Érintkezők

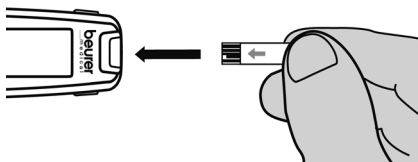
Úgy helyezze be a tesztcsíkot a készülékbe, hogy az érintkezők a rés felé mutassanak.

Ügyeljen arra, hogy a tesztcsík előoldala Ön felé legyen fordítva.

Hátoldal



A hátoldal az érintkezőpályákról ismerhető fel.



Megjegyzés

Olvassa el gondosan a következő tudnivalókat a tesztcsíkok kezeléséhez és tárolásához. Csak akkor biztosítható, hogy a tesztcsíkok a pontos mérési eredményeket adják, ha az összes tudnivalót betartja.

Figyelmeztetés

Egy tesztcsíkot csak **egyszer**, és csak **egyetlen** pácienshez használhat!

A tesztcsíkok kezelése

Megjegyzés

- A tesztcsíkok dobozát a tesztcsík kivétele után azonnal zárja vissza szorosan.
- A lejárát dátumán túl ne használja már a tesztcsíkokat. A lejárt tesztcsíkok használata pontatlan mérési értékeket adhat. A lejárát dátumát a dobozon, a homokóra szimbóluma mellett látja .

- A doboz kinyitása után három hónapig tarthatók el a tesztcsíkok. Jegyezze fel a lejárati időpontját (doboz kinyitási dátuma + 3 hónap ) az írható címkére. Az eltarthatósági idő annyival rövidül, amennyivel átfedi a lejárati dátumát (lásd a dátumot a homokóra szimbóluma  mellett).
- Ne használja a tesztcsíkokat, ha a két dátum (/) bármelyike lejárt.
- Tiszta, száraz kézzel bárhol megfogható a tesztcsik.
- A dobozból történt kivétel után azonnal végezze el a tesztcsíkkal a mérést.
- Ne hajlítsa meg, ne vágja be és más módon se változtasson a tesztcsíkon.
- Azokat a tesztcsíkokat, amelyek folyadékokkal érintkeztek, ne használja már a méréshez.

A tesztcsíkok tárolása

Megjegyzés

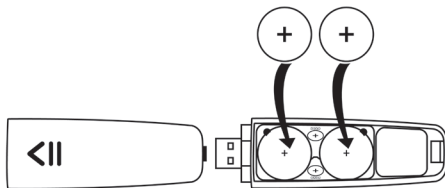
- Száraz, hűvös helyen, +2 °C felett és +30 °C alatt tárolja a tesztcsíkokat. Ne tegye ki közvetlen napfénynek vagy forróságnak a tesztcsíkokat. Ne tárolja gépkocsiban, fürdőszobában vagy hűtőszekrényben.
- Megengedett relatív páratartalom 90 %.
- A tesztcsíkokat csak az eredeti dobozukban tárolja – semmiképpen se használjon más edényt.

4 ÜZEMBEVÉTEL ÉS AZ ALAPBEÁLLÍTÁSOK

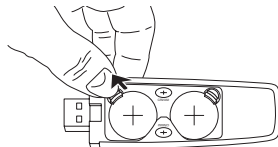
4.1 Az elem szigetelőcsíkjának eltávolítása, elemcsere

Fontos tudnivaló

- A vércukormérő készülék szállítási terjedelemébe két elem tartozik. Ezek már be vannak helyezve az elemtartó rekeszbe.
- Az első üzembevitel előtt a szigetelőcsíkot el kell távolítani.



- 1 Óvatos széthúzással válassza le a szűrőcsíkot a mérőkészülekről. Ezután távolítsa el a levezető csipetet.
- 2 Vegye le a készülék alsó oldalán lévő elemrekesz fedelét. Ehhez tolja el a fedelet a rányomott nyíl irányában.
- 3 Ha elemet cserél, akkor vegye ki az összes elemet. Elemcsere közben a készülék mindaddig megtartja a dátumot és az időt, amíg még legalább egy elem benne van. Adott esetben állítsa be újra a dátumot és az időt (lásd „4.2 Az alapbeállítások elvégzése és módosítása” részt a 15. oldalon).



- 4 Helyezzen be két új, **CR 2032 3V** típusú elemet. Feltétlenül ügyeljen arra, hogy az elemek a jelölésüknek megfelelően, a helyes polaritással legyenek behelyezve. Figyelje meg a rajzot az elemek rekeszén.
- 5 Csukja vissza gondosan az elemek rekeszének fedelét.
- 6 Helyezze el újra a csíptetőt a mérőkészülék hátoldalán. Dugja össze újra a szűrássegítőt és a mérőkészüléket.

Megjegyzés

- Amikor megjelenik az elemcsere  szimbóluma, akkor az elemek már szinte üresek. Rövid időn belül cserélje ki mind a két elemet.
- Amikor az „L” jelenik meg, akkor az elemek már annyira üresek, hogy újabb méréseket már nem lehet végezni.

4.2 Az alapbeállítások elvégzése és módosítása

- 1 Vegye ki az elemeket, majd helyezze vissza őket. Másik megoldásként nyomja meg legalább 5 másodpercre a „+” és a BE/KI gombot. Megszólal egy jelzőhang. Villog az évek kijelzője.



2 A dátum és az idő beállítása

Megjegyzés

- A dátumot és az időt feltétlenül be kell állítania. Csak így tárolhatja és hívhatja be később helyesen dátummal és idővel együtt a mérési értékeket.
- Az idő 24 órák alakban jelenik meg.

Állítsa be az évet (naptár 2099-ig) úgy, hogy megnyomja a „+” vagy a „-” gombot. Erősítse meg a beállítást a BE/KI gomb megnyomásával.

Villog a napok kijelzője.

Járjon el ugyanígy a nap, a hónap, az óra és a perc beállításához.

Megjelenik a „d5P L” és az „on” a kijelzőn. Ugyanakkor a kijelző háttere néhány másodpercre kivilágosodik.

3 A háttérvilágítás be- és kikapcsolása

A kék háttérvilágítást a „+” vagy a „-” gomb megnyomásával kapcsolja ki. Megjelenik a „d5P L” és az „OFF” a kijelzőn.

Erősítse meg a beállítást a BE/KI gomb megnyomásával.

Megjelenik a „bEEP”, az „on” és a hangszóró szimbóluma.

4 A jelzőhang be- és kikapcsolása

Úgy kapcsolhatja ki a jelzőhangot, hogy megnyomja a „+” vagy „-” gombot.

„bEEP” és „OFF” jelenik meg.

A hangszóró szimbóluma már nem jelenik meg a kijelzőn.

Erősítse meg a beállítást a BE/KI gomb megnyomásával.

Megjelenik az „OK” és a „Mem”.

5 A tárolt értékek törlése

A tárolt értékek törléséhez végezze el a következő lépéseket:

- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot. Megjelenik a „Mem” és a „dEL”.
- Erősítse meg a beállítást a BE/KI gomb megnyomásával. Villog a „Mem” és a „dEL” a kijelzőn.
- Ha véglegesen törölni kívánja az értékeket, akkor erősítse meg ezt a BE/KI gomb újbóli megnyomásával. Megjelenik a „Mem”, „dEL” és „OK”.

Ha mégsem kívánja törölni az értékeket, akkor nyomja meg a „+” vagy a „-” gombot. Újra megjelenik a „Mem” és „OK”. Erősítse meg a BE/KI gomb megnyomásával.

6 Ezzel üzemkészs a mérőkészülék.

5 A MÉRÉS ELVÉGZÉSE



Figyelmeztetés

- Ne használja a lancettát, ha annak védőkorongját már lecsavarták.
- Ha leejtette a szűrássegítőt a behelyezett lándzsával együtt, akkor emelje fel óvatosan, és ártalmatlanítsa a lándzsát.



Figyelem

- Kizárólag a gyártó cég lándzsájával használja a szűrássegítőt. Más lándzsák használata tartósan csökkentheti a szűrássegítő funkcióját.
- Ha más gyártótól származó szűrássegítőt használ, akkor olvassa el annak a cégnek a használati útmutatóját.

5.1 Vérminta vételének előkészítése

1 A vérmintavétel helyének kiválasztása a testen

A szűrássegítővel vérmintát vehet az ujjbegyéből vagy más testrészeiből, mint pl. tenyér, alsó vagy felső kar. Javasoljuk, hogy az ujjbegyéből vegyen vérmintát. Azért, hogy minél kevesebb fájdalmat okozzon a szűrás, ne közvetlenül az ujjbegy közepéről, hanem kissé az oldaláról vegye a vért.



Figyelmeztetés

- **Ha fennáll a nagyon alacsony vércukorszint gyanúja: Feltétlenül az ujjbegyből vegyen vérmintát.** Indok: Az ujjbegyből vett vérmintákban gyorsan mérhető a vércukorszint változásai.
- Az ujjbegy vérmintájának és más testrész (AST) vérmintájának mérése egymástól jelentősen eltérő értékeket adhat. Feltétlenül konzultáljon az orvosával, mielőtt más testrészeken kezdené a méréseket.

2 Az összes tárgy előkészítése

Készítse elő a következő részeket: GL50 mérőkészülék (A), doboz a tesztsíkokkal (D) és steril lándzsák (E). Más testrészeken történő vérvételhez még az AST kupakra (B) is szükség van.

3 Kézmosás

Vérminta vétele előtt mossa meg szappannal és meleg vízzel a kezét. Így az optimális higiénés körülmények mellett azt is elérheti, hogy elegendő vér lesz a szűrés helyén. Szárítsa meg gondosan a kezét. Akkor is gondoskodjon a szűrási hely higiéniájáról, ha a teste más részéről vesz vérmintát (AST).



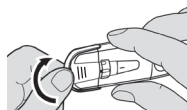
Figyelmeztetés

Ha alkohollal tisztítja meg a szűrási helyet, akkor ügyeljen arra, hogy a mérés előtt teljesen száraz legyen a hely.

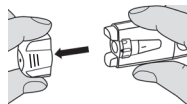
5.2 Szűrássegítő előkészítése vérmintához

1 Kupak lehúzása

Először forgassa hátra a kengyelt.

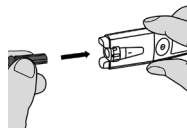


Utána egyik kezével tartsa szorosan a mérőkészüléket a szűrássegítő fedelén. A másik kezével húzza le a mérőkészülék szűrássegítőjéről a kupakot.

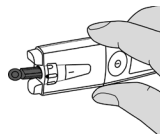


2 Lándzsa behelyezése

Helyezzen be egy steril lándzsát a szűrássegítőbe.

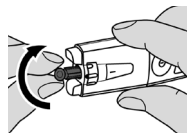


Nyomja erősen a lancettát, amíg hallhatóan be nem akad, és nem tolható tovább a tartóban.



3 A lánczsa védőkorongjának lecsavarása

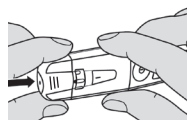
Forgatással vegye le vízszintesen a lánczsa védőkorongját. Őrizze meg a védőkorongot, hogy a vérminta vétele után biztonsággal ártalmatlannítani tudja az elhasznált lánczsát.



4 Kupak kiválasztása és felhelyezése

Attól függően, hogy mely helyről veszi a vért, különböző kupakokat kell használnia.:

- **ujjbegy:** kupak (fekete)
- **a test más helyei:** AST kupak (átlátszó)



Figyelmeztetés

Ne csak az ujjon történő vérvételhez használja az AST kupakot.

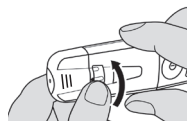
Helyezze fel a kiválasztott kupakot a szűrássegítőre. Ennek során ügyeljen arra, hogy a kupak domborulata a szűrássegítő domborulatához illeszkedjen. Nyomja meg a kupakot annyira, hogy hallhatóan bekattanjon.

5 A szűrás mélységének kiválasztása

A szűrássegítőn egy vonaljelzésekkel ellátott állítókerek segítségével hét különböző szűrás mélység állítható be. A vonaljelzés hossza a kívánt szűrás mélységet jelöli.

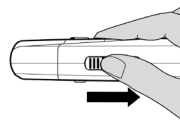
- 1 - 2: lágy vagy vékony bőr
- 3 - 5: normál bőr
- 6 - 7: vastag vagy kérges bőr

Forgassa addig az állítókereket, amíg nem a kívánt vonaljelzés jelenik meg a fekete jelölés közepén.



6 A szűrássegítő megszorítása

Húzza vissza a tolózárát a nyíl irányában (a képen: jobbra) ütközésig, majd engedje el. A tolózár automatikusan visszaugrik előre. A szűrássegítő ekkor meg van szorítva.



5.3 Vérminta vétele és a vércukor mérése



Figyelmeztetés

- Minden egyes tesztnél változtassa meg a szűrési helyet, válassza pl. a másik ujját vagy a másik kezét. Az ugyanazon a helyen ismétlődő szűrások gyulladást vagy hegedést okozhatnak.
- A feltett kupak nélkül szabadon álló lándzsa sérülést okozhat.
- Semmi esetre se nyomja össze az ujját azért, hogy nagyobb vércseppet kapjon. Összenyomáskor a vér szövetnedvekkel hígulhat, ami hibás mérési eredményt okozhat.
- Vegye figyelembe, hogy ha pl. a hideg vagy betegség miatt nincs meg a kellő vérellátottság, akkor ez hibás mérésekhez vezethet.



Figyelem

Ne vigyen fel vérmintát vagy kontrolloldatokat a tesztcsikra, mielőtt nem helyezi be azt a mérőkészülékbe.

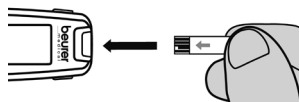
1 Tesztcsíkok előkészítése

Vegyen ki egy tesztcsíkot a dobozból, és azonnal csukja be a dobozt. A dobozból történt kivétel után három percen belül használja fel a tesztcsíkot.

2 Tesztcsíkok behelyezése

Vegye a bal kezébe a mérőkészüléket. Tartsa úgy a mérőkészüléket, hogy Ön felé forduljon a kijelzője, és a Beurer-felirat a jobb oldalon legyen.

Helyezzen be egy tesztcsíkot az érintkezőkkel előre a mérőkészülék hátsó végén található résbe. Ügyeljen arra, hogy a tesztcsík előoldala Ön felé legyen fordítva. Száraz és tiszta kézzel bármelyik részén megfoghatja a tesztcsíkot.



3 A készülék automatikusan bekapcsol

Automatikusan bekapcsol a készülék, és röviden megjelenik rajta a teljes kijelzés. Amint megjelenik a tesztcsík szimbóluma és a villogó vércsepp szimbólum, a készülék kész a mérésre.



Figyelem

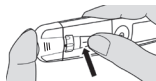
Amennyiben szegmensek hiányoznának, úgy ne használja tovább a készüléket és lépjen azonnal kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. Ahhoz, hogy ellenőrizhesse, hogy a teljes kijelzés egészében megjelenik-e, húzza ki a tesztcsíkot a készülékből, majd a készülék bekapcsolt állapota mellett tartsa lenyomva a BE/KI-gombot.

4 Szűrés vérvételhez

A szűrássegítőt most vérminta vételére használható. Ügyeljen arra, hogy csepp alakú maradjon a vér, és ne kenődjön el.

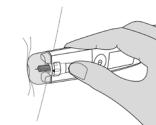
- Vérminta az ujjbegyből

Helyezze a szűrássegítőt szorosan az ujjbegyre, a közepétől kissé oldalvást. Nyomja meg a kioldó gombot. Vegye le a szűrássegítőt az ujjáról. Egy legalább 0,6 mikroliter (átmérő kb. 1,4 mm, eredeti nagyság: ●) méretű kerek vércseppnek kell képződnie.



- Vérminta a test más helyeiről (AST)

Keressen egy lágy, csonttól távolabbi, látható véna és sűrű szövet nélküli helyet. Melegítse fel például enyhé masszírozással a szűrási helyet, hogy jól el legyen látva vérel. Nyomja a szűrássegítőt a szűrási helyre, tartsa néhány másodpercig rányomva, majd nyomja meg a kioldó gombot. Tartsa továbbra is a bőrén a szűrássegítőt, amíg nem keletkezik egy kerek vércsepp a kupak alatt. Tartsa fenn mindaddig a nyomást, amíg nem kap egy legalább 0,6 mikroliter (átmérő kb. 1,4 mm, eredeti nagyság: ●) méretű vércseppet. Vegye le óvatosan a szűrássegítőt a bőrről.



Megjegyzés

Máshonnan csak a következő időpontokban vegyen vért:

- Éhgyomorra (több mint 2 órával az utolsó étkezés után).
- Legalább két órával inzulin beadása után.
- Legalább két órával testi megerőltetés után.

Vegye figyelembe továbbá a következőket is:

- Ha a vércukorteszt eredményei nem felelnek meg annak, ahogyan érzi magát, akkor végezzen újabb tesztet ujjhegyből vett vérel.
- Kezelését NE változtassa meg olyan mérési eredmény alapján, amelyet egy alternatív vérvételi helyről vett vérből kapott. A teszteredmény megerősítéséhez ujjhegyből vett vérel végezzen újabb vizsgálatot.
- Ha gyakran nem veszi észre, hogy alacsony a vércukorszintje, akkor végezzen tesztet ujjhegyből vett vérel.

5 Szűrási folyamat szükség szerinti ismétlése

Ha nem lép ki elegendő vér, akkor ismételje meg a szűrási folyamatot nagyobb szűrási mélységgel, másik helyen.

6 Vér felvitele a tesztsíkra

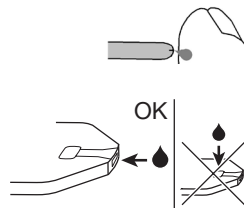
Forgassa el 180°-kal a mérőkészüléket. Tartsa a vérfelvevő részt (a tesztsík hegyénél) a vércseppre addig, amíg a rés teljesen meg nem telik és a mérőkészülék a kijelzőn el nem kezd visszafelé számlálni.

Ne nyomja a szűrési helyet (ujjbegy vagy a test más része) a tesztsíkhhoz. A vérnek nem szabad elkenődnie. A vér felszívódik a részbe.



Megjegyzés

Ha a vérfelvevő rész nem töltődött volna fel helyesen és kellő mértékben vérrel, akkor a kijelzőn megjelenik az „Err 002” hibaüzenet. Ismételje meg ekkor új tesztsíkkal és nagyobb szűrési mélységgel a mérést.



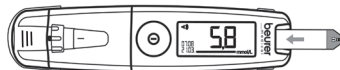
Megjegyzés

- **Ne** vigyen fel utólag vért, ha a készülék nem kezdené el a mérést. Húzza ki a tesztsíkot, és ezzel fejezze be a mérési műveletet. Használjon új tesztsíkokat.
- Ha már bedugta a tesztsíkot a készülékbe, és két percen belül nincs vér a tesztsíkon, akkor a készülék kikapcsol. Ekkor vegye ki egy pillanatra a tesztsíkot, és helyezze vissza a részbe, hogy automatikusan újra bekapcsoljon a készülék.
- Ha nem sikerülne megfelelően feltölteni vérrel a tesztsíkot, akkor lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl.

5.4 A mérési eredmény leolvasása és megjelölése

Az eredmény leolvasása

Tartsa úgy a mérőkészüléket, hogy Ön felé forduljon a kijelzője (a Beurer-felirat a jobb oldalon legyen). Amint a vérfelvevő rész feltöltődött vérrel, a készülék megméri a vércukrot. Közben a mérőkészülék kb. öt másodpercig visszaszámol. Ezt követően megjelenik a kijelzőn a mérési eredmény.



Olvassa le a mérési értéket. Ellenőrizze újra a korrekt leolvasást, hogy az aláhúzás a mérési érték alatt van-e, ellenkező esetben fogassa el 180°-kal a készüléket. A mérési értékekre vonatkozó magyarázatokhoz és intézkedésekhez lásd az „5.6 A vércukor mérési értékének megítélése” fejezetet a 23. oldalon. Hibaüzenet kijelzésekor olvassa el a „8. Mi a teendő probléma esetén?” fejezetet a 33. oldalon.

Mérési érték megjelölése

A következő lehetőségeket használhatja a mérési értékek megjelölésére:

	Étkezés előtt
	Étkezés után
	Általános jelölés (pl. fizikai megterhelés után)

A mérési értékek megjelölése lehetővé teszi Önnek, hogy az orvosa vagy a diabetikus tanácsadója jobban ellenőrizhesse az Ön vércukrárt. Ön megjelenítheti pl. az étkezések előtt mért összes érték átlagértékét.

Ehhez a következőképpen járjon el:

- 1 Amint megjelenik a mérési érték, megjelölheti azt. A mérési érték megjelenítésének kialakása után már nem lehetséges jelölés.
- 2 Nyomja meg újra a „-” billenő gombot.
 - Az egyszeri megnyomás az  „Étkezés előtt” jelölést állítja be.
 - Az újabb megnyomás az  „Étkezés után” jelölést állítja be.
 - Az ismételt megnyomás az  „Általános jelölés” értéket állítja be.
 - Az újabb megnyomás törli a jelölést.
- 3 A választott jelölés a készülék kikapcsolásakor megmarad a memóriában.

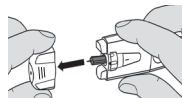
5.5 Utólagos teendők és ártalmatlanítás

1 Tesztcsík kivétele

Vegye ki a tesztcsíkot a készülékből, és ártalmatlanítsa gondosan az érvényes előírások szerint, hogy elkerülje más emberek megfertőzését.

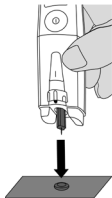
2 Kupak lehúzása

Húzza le óvatosan a kupakot a szűrássegítőről.



3 Védőkorong felszúrása a tűre

Tegye a megőrzött védőkorongot valamilyen kemény felületre. Szúrja fel a védőkorongot a tű hegyére (1. ábra), hogy ne álljon szabadon a tű (2. ábra).



1. ábra

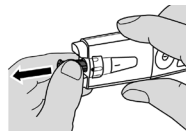


2. ábra

4 A lándzsa kivétele és ártalmatlanítása

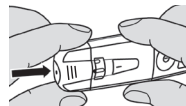
Nyomja meg újra a kioldó gombot, hogy elérhető legyen a szár. Húzza ki óvatosan a lándzsát a szűrősegítőből, és ártalmatlanítsa egy szűrőnek ellenálló edényben.

Ártalmatlanítsa gondosan az összes vérmintát és mindazokat az anyagokat, amelyekkel Ön érintkezésbe került. Így elkerülheti, hogy megsérüljön, vagy másokat megfertőzzön.



5 A kupak felhelyezése

Helyezze vissza a kupakot a készülékre. Forgassa a kengyelt újra a kupak fölé.



5.6 A vércukor mérési értékének megítélése

A vércukormérő készülék 1,1 és 35,0 mmol/L közötti tartományban képes a mért értékek feldolgozására. 1,1 mmol/L alatti mérési értékek esetén a „Lo” (alacsony) figyelmeztető üzenet jelenik meg a kijelzőn. 35,0 mmol/L feletti mérési értékek esetén a „Hi” (magas) figyelmeztető üzenet jelenik meg a kijelzőn.



Figyelmeztetés

- Ha azt gyanítja, hogy hibásak a mérési eredmények, akkor először ismételje meg a tesztet, majd adott esetben ellenőrizze kontrolloldattal a készülék működését. Tartósan kérdéses eredmények esetén keresse fel az orvosát.
- Ha az Ön szimptómái nincsenek összhangban a vércukor mérési értékeivel, és minden előírást betartott a Beurer GL50 vércukormérő rendszerrel kapcsolatban, akkor kérjük, forduljon haladéktalanul orvoshoz.
- Semmilyen túl magas vagy túl alacsony vércukorra utaló szimptómát se hagyjon figyelmen kívül. Feltétlenül forduljon orvoshoz!

Vércukor

Az alábbi táblázatban a vércukorértékeknek a Német Diabétesz Társaság (DDG) irányelvei szerinti felosztása látható.

Vércukormérés időpontja	Normális vércukorértékek	Diabétesz gyanúja	Diabétesz
Éhgyomor			
• Teljes kapilláris vér (hemolizált)	5,0 mmol/L alatt	5,0 – 6,1 mmol/L	> 6,1 mmol/L
• Vénás plazma	5,6 mmol/L alatt	5,6 – 6,9 mmol/L	> 6,9 mmol/L
2 órával az étkezés után	7,8 mmol/L alatt	7,8 – 11,1 mmol/L	> 11,1 mmol/L

Forrás: Német Diabétesz Társaság (DDG) 2009

Kritikus vércukormérési értékek

Kijelzés	Vércukor	Teendők
 0,1 mmol/L	Nagyon alacsony vércukor 1,1 mmol/L alatt	Azonnali orvosi kezelés szükséges.
 3,6 mmol/L	Alacsony vércukor 3,9 mmol/L alatt	Fogyasszon a főétkezések között is alkalmas ételmet. Tartsa be a kezelőorvosa utasításait.
 8,3 mmol/L	Magas vércukor • Éhgyomorra 5,6 mmol/L felett • 2 órával az étkezés után 7,8 mmol/L felett	Ha ezek a magas értékek 2 órával az utolsó étkezés után is fennállnak, akkor ez hiperglikémiára (magas vércukorszint) utalhat. Keresse fel az orvost a további teendők érdekében.
 16,7 mmol/L	Magas vércukor, esetleg ketonok 13,3 mmol/L felett	Végezzen ketonvizsgát. Kérdezze meg ehhez a kezelőorvosát.
 41 mmol/L	Nagyon magas vércukor 35,0 mmol/L felett	Ismételje meg a mérést új tesztsíkkal. Az előzővel azonos kijelzés esetén: azonnal forduljon orvoshoz.

5.7 Működés ellenőrzése kontrolloldattal

A kontrolloldat a teljes vércukormérő rendszer ellenőrzésére szolgál. Ennek során megállapítható, hogy optimális-e a mérőkészülék és a tesztszíkók együttműködése, és helyesen zajlik le a teszt. Akkor kell kontrolloldatos tesztet végeznie, ha azt gyanítja, hogy a mérőkészülék, ill. a tesztszíkók hibásak lehetnek, vagy ha ismétlődően váratlan vércukor-értékeket kap. Akkor is tesztelje a készüléket, ha az leesett vagy megsérült. A kontrolloldat külön kapható. A kontrolloldatos teszt során tartsa be azokat a tudnivalókat is, amelyeket a kontrolloldat használati útmutatója tartalmaz.



Figyelem

- Ne használja más gyártó cégek kontrolloldatát. A mérőkészülék helyes működése csak a Beurer kontrolloldatokkal (LEVEL 3 + LEVEL 4) ellenőrizhető.
- Kontrolloldatos mérések: A szakembereknek a készülék használatakor állami, ill. tartományi, valamint regionális irányelveket kell követniük.
- Ne vigyen fel vérmintát vagy kontrolloldatokat a tesztszíkóra, mielőtt nem helyezi be azt a mérőkészülékbe.

Funkcióteszt végzése kontrolloldattal



Figyelmeztetés

Ahhoz, hogy helyes eredményeket kapjon, a mérőkészüléknek, a tesztszíkóknak és a kontrolloldatnak azonos hőmérsékletűnek kell lennie. A hőmérsékletnek a „kontrolloldatos funkciótesztnél” 20 °C és 26 °C között kell lennie.

1 Tesztszíkók behelyezése

Tartsa úgy a mérőkészüléket, hogy Ön felé forduljon a kijelzője. Helyezzen be egy tesztszíkót az érintkezőkkel előre a mérőkészülék részébe. Ügyeljen arra, hogy a tesztszíkó előoldala Ön felé legyen fordítva (lásd „3.4 Tesztszíkók” fejezet a 13. oldalon).

2 A készülék mérési készenlétének megvárása

Automatikusan bekapcsol a készülék, és röviden megjelenik rajta a kezdő kijelzés. Amint megjelenik a tesztszíkó szimbóluma és a villogó vércsepp-szimbólum , a készülék kész a mérésre.

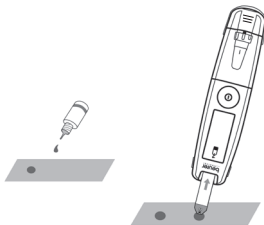
FONTOS: A kontrolloldatok és a vér különböző módon reagálnak a hőmérsékleti hatásokra. Ezért a kontrolloldat mérését mindig kötelező kontrolloldat módban elvégezni. Ellenkező esetben a céltartományon kívülre eső eredmények születhetnek.

3 Ellenőrző mód aktiválása

Nyomja meg a billenő gombot („+” vagy a „-”) az ellenőrző módba való kapcsoláshoz. „L” jelenik meg a kijelzőn. Ellenőrző módban a mérési érték nem tárolódik és nem hamisítja meg a mérési értékek statisztikáját. Ha mégis tárolni szeretné a memóriában az ellenőrző mérés értékét, nyomja meg újra a billenő gombot („+” vagy „-”). „L” jelenik meg a kijelzőn.

4 Ellenőrző oldat munkafelületre csepegtetése

A funkcióteszt helyes elvégzéséhez válasszon tiszta munkafelületet. Használat előtt alaposan rázza fel a kontrolloldatot. Csavarja le a lezáró kupakot, és nyomjon egymás mellé két cseppet a tiszta munkafelületre anélkül, hogy megérintené azt. A második cseppet használja a méréshez.



Megjegyzés

A kontrolloldatot soha ne közvetlenül az üvegből vigye fel a tesztcsíkra. Indok: Az üvegben maradó kontrolloldat az üveg csúcsán keresztül érintkezve szennyeződik a tesztcsíkkal.

5 Csepp felvitele a tesztcsíkra

Tartsa a felvevő rést (a tesztcsik csúcsán) a kontrolloldat cseppjéhez, amíg teljesen fel nem töltődik a rés. Amikor a rés megtelt a kontrolloldattal, a készülék elvégzi a mérést. Ekkor a készülék kb. öt másodpercet visszafelé számol. Ezt követően megjelenik a kijelzőn a mérési eredmény.

6 Funkcióteszt eredményének értékelése

Ellenőrizze, hogy az eredmény a kontrolloldatra vonatkozó értéktartományba esik-e. Ez az értéktartomány a tesztcsíkok dobozára rá van nyomtatva.

Elvárando eredmények

Szobahőmérsékleten a kontrolloldatos teszteredmények 95 %-ának a tesztcsíkok dobozára nyomtatott értéktartományba kell esnie.



Figyelmeztetés

A tesztcsíkok dobozára nyomtatott értéktartomány csak a kontrolloldatra vonatkozik. **Ez nem az Ön vércukrának tartalmára ajánlott érték.**

Ha a mérési eredmények a megadott értéktartományon kívülre esnek, akkor vizsgálja meg a következő lehetséges okokat:

Ok	Teendő
- Nem törölte le az első csepp kontrolloldatot. - Nem törölte tisztára az üveg csúcsát. - Nem rázta fel elég alaposan az üveget.	Hárítsa el az okot, és ismételje meg a tesztet.
A kontrolloldat vagy a tesztcsik szennyezett.	Ismételje meg a tesztet új üveg kontrolloldattal, ill. új tesztcsikkal.
A kontrolloldat, a tesztcsik vagy a mérőkészülék túl meleg vagy túl hideg.	Hozza szobahőmérsékletre (+20 °C ... +26 °C) a kontrolloldatot, a tesztcsikot és a mérőkészüléket, és ismételje meg a tesztet.
A tesztcsik és a kontrolloldat nem a megadott tárolási hőmérsékleten és páratartalom mellett lett tárolva.	Ismételje meg a tesztet új, helyesen tárolt tartozékokkal (tesztcsikok és kontrolloldat).
Sérült tesztcsikok. Lehetséges okok pl. - A tesztcsikok túl sokáig voltak szabad levegőnek kitéve. - A tesztcsikok doboza nem lett teljesen visszazárva.	Ismételje meg a tesztet új tesztcsikkal, ill. új dobozból származó, helyesen tárolt tesztcsikokkal.
A tesztcsik vagy a kontrolloldat lejárt.	Ismételje meg a tesztet új üveg kontrolloldattal, ill. új dobozból származó új tesztcsikkal.
Kontrolloldattal hibásan elvégzett funkcióteszt.	Ismételje meg a tesztet az útmutatás betartásával.
Probléma van a mérőkészülékkel.	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatunkkal.

Figyelmeztetés

Ha a kontrolloldattal kapott eredmények ismétlődően nem esnek a megadott értéktartományba, akkor a vércukormérő készüléket **nem szabad a vércukortartalom meghatározására használnia**. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatunkkal.

6 A MÉRÉSI ÉRTÉKEK TÁROLÁSA

A készülék minden méréskor automatikusan tárolja a vércukor értékét dátummal és idővel együtt, kivéve, ha a vércukor kontrolloldattal történő méréséhez aktiválta a „CLL” funkciót.

A memória 480 mérési érték tárolására képes. Ezt követően az éppen mért érték a legrégibbi érték helyére kerül. A vércukor minden egyes mérési értékét behívhatja. Az utolsó 7, 14, 30 és 90 napon mért vércukorszintek átlagos értékét is kiszámíthatja és kijelezheti.

Megjegyzés

- Ha már vannak tárolva mérési értékek, és újra beállítja a dátumot, akkor az új időszak utáni átlagértékek kerülnek kiszámításra.
- A „---” azt jelzi, hogy üres a mérési értékek memóriája. Nyomja meg a BE/KI gombot a készülék kikapcsolásához.

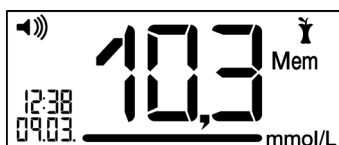
6.1 Az értékek egyenkénti megjelenítése

Egyenként megjeleníthető az utolsó 480 mérés értéke. Elsőként a legutolsó mérési érték jelenik meg, utolsóként pedig a legrégibbi. A készülék egyidejűleg a mérés dátumát és idejét is kijelzi.

- 1 Kapcsolja be a mérőkészüléket a Be/Ki gombbal [1]. Rövid időre megjelenik a kezdő kijelzés. Nyomja meg a „+” vagy a „-” billenő gombot [3].
- 2 „Rövid időre kijelzésre kerül a Mem” és a tárolt vércukorértékek száma (1. ábra). Ezt követően a kijelző átvált a legújabb tárolt érték megjelenítésére mértékegységgel, dátummal, idővel, „Mem”-mel és a mérési érték esetleges megjelölésének kijelzésével (2. ábra).



1. ábra



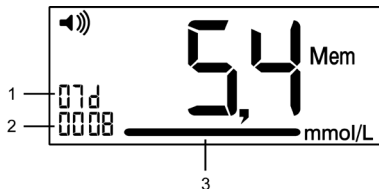
2. ábra

- 3 A „-” billenő gomb minden egyes újabb megnyomására először a memóriahely száma csökkenő sorrendben, majd a hozzá tartozó mérési érték jelenik meg. Maximum 480 korábbi mérési érték jeleníthető meg.
- 4 A műveletet bármikor megszakíthatja. Nyomja meg ehhez a BE/KI gombot, vagy várjon 2 percet, hogy automatikusan kikapcsoljon a készülék.

6.2 Átlagos vércukorértékek megjelenítése

Rendre megjelenítheti az utolsó 7, 14, 30 és 90 napon mért vércukorértékek átlagát.

- 1 Kapcsolja be a mérőkészüléket a Be/Ki gombbal [1]. Rövid időre megjelenik a kezdő kijelzés. Nyomja meg kétszer a „+” billenő gombot [3]. Megjelenik a vércukorérték, a „07 d” és az átlagérték (jelentés: 07 = 7, d = nap).
- 2 Nyomja meg többször a „+” gombot, hogy rendre megjelenítse a 7, 14, 30 és 90 nap átlag-értékeit.
- 3 A műveletet bármikor megszakíthatja. Nyomja meg ehhez a BE/KI gombot, vagy várjon 2 percet, hogy automatikusan kikapcsoljon a készülék.



- 1 napok száma, pl. 7, amire az átlagérték képződik
- 2 tárolt értékek száma az átlagszámításhoz, pl. 8
- 3 átlagérték

6.3 A megjelölt vércukorértékek átlagának megjelenítése

Rendre megjelenítheti az utolsó 7, 14, 30 és 90 napon mért és megjelölt vércukorértékek átlagát.

- 1 Kapcsolja be a mérőkészüléket a Be/Ki gombbal [1]. Rövid időre megjelenik a kezdő kijelzés. Nyomja meg kétszer a „+” billenő gombot [3]. Megjelenik a vércukorérték, a „07 d” és az összes mérési érték átlagértéke (jelentés: 07 = 7, d = nap).

- 2 Nyomja meg többször a „+” gombot, hogy rendre megjelenítse a 14, 30 és 90 nap összes mérési értékének átlagértékeit.

Az összes mérési érték 90 napos átlagértékének megjelenítése után

- az „étkezés előtt” mért értékek 7 napos átlagértéke,
- a 🍏 szimbólum,
- a vércukorérték egysége és a
- „07 d”

jelenik meg a kijelzőn.

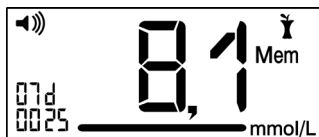


Nyomja meg többször a „+” gombot, hogy rendre megjelenítse az „étkezés előtt” mért értékek 🍏 14, 30 és 90 napos átlagértékeit.

Az „étkezés után” mért értékek 90 napos átlagértékének 🍷 megjelenítése után

- az „étkezés után” mért értékek 7 napos átlagértéke,
- a 🍷 szimbólum,
- a vércukorérték egysége és a
- „07 d”

jelenik meg a kijelzőn.

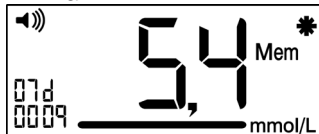


Nyomja meg többször a „+” gombot, hogy rendre megjelenítse az „étkezés után” mért értékek 🍷 14, 30 és 90 napos átlagértékeit.

Az „étkezés után” mért értékek 90 napos átlagértékének 🌿 megjelenítése után

- az „általános” jelölésű értékek 7 napos átlagértéke,
- a 🌿 szimbólum,
- a vércukorérték egysége és a
- „07 d”

jelenik meg a kijelzőn.



Nyomja meg többször a „+” gombot, hogy rendre megjelenítse az „általános” jelölésű értékek 🌿 14, 30 és 90 napos átlagértékeit.

- 3 A műveletet bármikor megszakíthatja. Nyomja meg ehhez a BE/KI gombot, vagy várjon 2 percet, hogy automatikusan kikapcsoljon a készülék.

6.4 Mérési értékek egyenkénti törlése a memóriából

- 1 Nyomja meg a „6.1 Értékek egyenkénti megjelenítése” fejezetben említett gombokat, 28. oldal, amíg nem jelenik meg a törlendő érték.
- 2 Nyomja meg a BE/KI gombot, és tartsa megnyomva. Nyomja meg hozzá még 2 másodpercre a „-” gombot.
Villog a „dEL”, a „Mem” és a törlendő érték száma..
Nyomja meg újra a BE/KI gombot. Megjelenik a „dEL”, a törlendő érték száma, a „Mem” és az „OK”.
Ha mégsem kívánja törölni az értéket, akkor nyomja meg röviden a „+” vagy a „-” gombot. Ekkor Ön ismét a memóriaterületre jut.
- 3 Utána azt jelzi a készülék, hogy az utána következő mérési érték a törölt mérési érték memóriahelyén egy helyvel feljebb kerül.

6.5 A mérési értékek teljes memóriájának törlése

Járjon el a „4.2 Az alapbeállítások elvégzése és módosítása” fejezet „Tárolt értékek törlése” szakaszában leírtak szerint, 16. oldal.

6.6 A mérési értékek kiértékelése számítógépen

A GL50 mérőrendszernek beépített Plug-in USB-tolla van. Az USB-tollon található a GlucoMemory vércukor-kiértékelő szoftver (az USB-csatlakozó pozícióját lásd a 11. oldalon). A GL50 kompatibilis a Diabass és a SiDiary szoftverekkel.

A mérőkészülék USB-tolljára már telepítve van a GlucoMemory vércukor-kiértékelő szoftver. A szoftvert nem kell a számítógépre telepíteni. Ezzel a szoftverrel Ön a tárolt mérési értékeket kiértékelheti, inzulinadagolási bejegyzésekkel egészítheti ki és ki is nyomtathatja, valamint PDF-dokumentumként vagy CSV-fájlként exportálhatja. A szoftver segítségével Ön és az orvosa jobban nyomon követheti vércukorszintjének alakulását.

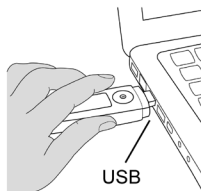
További információkért olvassa el a GlucoMemory szoftver kézikönyvét. Ez az összes szükséges tudnivalót és a szoftver (német és angol nyelvű) részletes leírását is tartalmazza.

Megjegyzés

- Hatékony kiértékelés csak akkor lehetséges, ha helyesen beállította a dátumot és az időt (lásd a „Dátum és idő beállítása” szakaszt a 15. oldalon).
- Amíg az USB-toll csatlakoztatva van a számítógéphez, nem lehet mérését végezni.
- A mérés adatok az USB-tollnak a számítógépről történő leválasztása után továbbra is megmaradnak a mérőkészülék memóriájában.
- Az USB-tollon szoftver-bejegyzések nem tárolhatók. Csak az értékek kiolvasása lehetséges (read only).

Mérési értékek kiértékelése számítógépen

- 1 A mérőkészüléknek kikapcsolva kell lennie. Csatlakoztassa a mérőkészülék USB dugaszát a számítógép egyik szabad USB bemenetéhez. Ha a számítógép nem ismerné fel a mérőkészüléket, akkor próbálkozzon egy másik aktív USB-csatlakozóval.
- 2 A mérőkészülék kijelzőjén az „U5b” jelenik meg. A mentett adatok csak a számítógépen jeleníthetők meg.
- 3 A kiértékeléshez kövesse a szoftver kézikönyvének tájékoztatóját.



7 A KÉSZÜLÉK TÁROLÁSA, ÁPOLÁSA ÉS FERTŐTLENÍTÉSE

Tárolás

Minden egyes használat után tárolja a Beurer GL50 mérőrendszert a vele együtt szállított táskában, és ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak.

Megjegyzés

- Ne tárolja a készüléket, a tesztcsíkokat és a kontrolloldatot gépkocsiban, fürdőszobában vagy hűtőszekrényben.
- Őrizze meg ezt a használati útmutatót.
- Ha hosszabb időn keresztül nem használja a készüléket, akkor vegye ki belőle az elemeket.
- Csak kikapcsolt állapotban tisztítsa a készüléket.

7.1 Ápolás

A készülék felülete puha, enyhén megnedvesített kendővel (víz vagy enyhe tisztító oldat) tisztítható. Törölje szárazra nem bolyhozódó kendővel a készüléket.

Ügyeljen arra, hogy ne jusson nedvesség a tesztcsíkok behelyezésére szolgáló részbe. Semmilyen esetben se permetezzen tisztítószerrel közvetlenül a készülékre. Ne merítse vízbe vagy más folyadékba a készüléket, és ügyeljen arra, hogy ne juthassanak folyadékok a készülék belsejébe.

7.2 Fertőtlenítés

Tartsa be az általánosan érvényes fertőtlenítési szabályokat, ha a készüléket több személy használja. Ne merítse fertőtlenítő oldatokba vagy más folyadékokba a készüléket, és ügyeljen arra, hogy ne juthassanak folyadékok a készülék belsejébe.

Az integrált szűrősegítő kupakja 70–75%-os tisztító alkoholban fertőtleníthető. Hetente legalább egyszer fertőtlenítse a sapkát, és hagyja kb. 10 percre a tisztító alkoholban. Hagyja a levegőn megszáradni a sapkát.

Megjegyzés

A mérőkészülék precíziós alkatrészekből áll. A mérési értékek pontosságát és a készülék élettartamát jelentősen befolyásolja a körültekintő használata:

- Védje lökésektől a készüléket, és ne ejtse le.
- Óvja a készüléket a káros hatásoktól, mint nedvesség, szenny, por, vér, kontrolloldat, víz, erős hőmérsékletingadozások és közvetlen napfény, valamint szélsőséges hideg.
- Ne használja erős elektromágneses mezők közelében, és tartsa távol mobil telefonoktól és rádiókészüléktől.

8 MI A TEENDŐ probléma esetén?

Elemekkel és vércukorméréssel kapcsolatos üzenetek a kijelzőn

Sz.	Ok	Elhárítás
LP	Üres elemek.	Cseréljen ki minden elemet.
Ht	A mérési környezet, a mérőkészülék vagy tesztcsik hőmérséklete a megengedett tartomány felett van.	Ismételje meg új tesztcsikkal a tesztet, amint elérte a mérési környezet, a mérőkészülék és a tesztcsik a szobahőmérsékletet (+20 °C ... +26 °C).
Lt	A mérési környezet, a mérőkészülék vagy tesztcsik hőmérséklete a megengedett tartomány alatt van.	Ismételje meg új tesztcsikkal a tesztet, amint elérte a mérési környezet, a mérőkészülék és a tesztcsik a szobahőmérsékletet (+20 °C ... +26 °C).
Err 	Használt vagy szennyezett tesztcsik lett behelyezve.	• Helyezzen be nem használt és nem lejárt tesztcsikot. • Ismételje meg a vércukormérést.
Err 001	Rendszerhiba.	Távolítsa el az elemeket, majd helyezze vissza őket. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálatához.
Err 002	Túl kevés a vér a tesztcsikban.	Ismételje meg a mérést új tesztcsikkal.
Err 005	Rendszerhiba.	Távolítsa el az elemeket, majd helyezze vissza őket. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálatához.
	Ismeretlen hibaüzenetek.	Távolítsa el az elemeket, majd helyezze vissza őket. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor forduljon az ügyfélszolgálatához.

Probléma: Nem kapcsol be a készülék

Ok	Elhárítás
Üres elemek.	Cserélje ki az elemeket.
Helytelenül behelyezett vagy hiányzó elem.	Ellenőrizze, hogy helyesen vannak-e behelyezve az elemek (lásd „4.1 Az elem szigetelőcsíkjának eltávolítása, elemcsere”, 14. oldal).
A tesztcsik a helytelen oldalával vagy nem teljesen lett behelyezve.	Helyezze be a tesztcsikot az érintkezőivel előre és teljesen a készülék részébe. Ügyeljen arra, hogy a tesztcsik előoldala Ön felé nézzen (lásd „Tesztcsikok”, 13. oldal).
Hibás készülék.	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

Probléma: A tesztcsik behelyezése és a vér felvitele után nem kezdődik el a teszt.

Ok	Elhárítás
Túl kis vérmennyiség vagy nincs jól megtöltve a tesztcsik.	Ismételje meg a tesztet új tesztcsíkkal és nagyobb vérmennyiséggel.
Hibás tesztcsik.	Ismételje meg a tesztet új tesztcsíkkal.
A vér felvitele kikapcsolt készüléknél történt.	Ismételje meg a tesztet új tesztcsíkkal, és csak akkor vigyen fel vért, ha a  villog.
Megváltoztak a készülék alapbeállításai, de nem lettek lezárva a változtatások (lásd: „4.2 Az alapbeállítások elvégzése és módosítása”, 15. oldal).	Húzza ki a tesztcsikot, és nyomja meg egymás után annyiszor a BE/KI gombot, amíg nem jelenik meg az „OFF”. Ismételje meg a tesztet.
Hibás készülék.	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

9 MŰSZAKI ADATOK

Méretek (H x Sz x Ma)	123 x 28 x 16 mm
Súly	36 g (elemekkel együtt)
Feszültségellátás	2 x 3V CR 2032 gombelem
Elemek élettartama	Több mint 1000 mérés
Mérési értékek memóriája	480 mérési érték dátummal és idővel adatok megtartása elemcserénél
Átlagértékek	7, 14, 30, 90 napra
automatikus kikapcsolás	2 perccel az utolsó gombnyomás után
Tárolás és szállítási hőmérséklet	Hőmérséklet: +2 °C – +30 °C Relatív páratartalom: < 90 %
Működési tartományok	Hőmérséklet: +10 °C – +40 °C Relatív páratartalom: < 90 % nem kondenzálódó
Glükóz mérési tartománya	Glükóz: 1,1 – 35,0 mmol/L
Vérminta	kapilláris teljes vér
Szükséges vérmennyiség	0,6 mikroliter
Vércukormérés időtartama	kb. 5 másodperc
Kalibrálás	Plazma
Teszteljárás	Amperometrikus bioszenzor
Használat	saját használatra alkalmas
Rendszer öntesztje	Minden bekapcsolásnál

EMV

Ez a készülék megfelel az EN 61326 európai szabványának, különös tekintettel az elektromágneses összeférhetőség biztonsági követelményeire. Vegye figyelembe, hogy a hordozható és mobil HF kommunikációs berendezések ronthatják ennek a készüléknek a működését. Pontosabb adatokat a megadott vevőszolgálat címén kérhet.

A tesztcsíkok működési elve

A tesztcsíkok lehetővé teszik a friss teljes vérben a glükóz mennyiségének megmérését. Amikor a vért felvevő rés érintkezésbe kerül egy vércseppel, akkor ez az egyszerű kapilláris hatás következtében automatikusan feltöltődik. A tesztcsík elnyelő rése beszívja a vért, és a mérőkészülék megméri a vér cukorszintjét.

A teszt alapját az az elektromos áram képezi, amelyet a glükóznak a csík glükóz-dehidrogenáz (*Aspergillus* sp.) enzimével végbemenő vegyi reakciója okoz.

A reakció során egy közvetítő anyag elektronokat szállít át az elektródák felületén, és ez generálja az áramot.

A mérőkészülék ezt az áramot elemzi. Az áram erőssége arányos a vérminta glükóztartalmával. Az eredmények a vércukormérő készülék kijelzőjén jelennek meg.

Csak nagyon kevés vérre van szükség (0,6 mikroliter), és a mérés kb. 5 másodpercig tart. A tesztszcsikok 1,1 és 35,0 mmol/L közötti vércukorértékeket képesek érzékelni.

A tesztszcsik érzékelőjének vegyi összetevői

- FAD glukóz-dehidrogenáz 6 %
- Potassium ferricianid 56 %
- Nem reaktív alkotórészek 38 %

A kontrolloldat működési elve

A kontrolloldat meghatározott mennyiségű glukózt tartalmaz, amely a tesztszcsikokkal reakcióba lép. A kontrolloldattal történő teszt hasonlít a vérminta tesztjéhez. Ennél a tesztnél a vércsepp helyett a kontrolloldatot használjuk. A kontrolloldattal történő mérés eredményének az adott értéktartományon belülre kell esnie. Ez az értéktartomány a tesztszcsikok dobozának oldalára rá van nyomtatva.

A kontrolloldat vegyi összetétele

A kontrolloldat piros színű oldat, amely a következő D-glükóz összetevőket tartalmazza (százalékos arányban).

Összetevők	LEVEL 3 kontrolloldat	LEVEL 4 kontrolloldat
D-glükóz	0,14 %	0,37 %
Nem reaktív alkotórészek	99,86 %	99,63 %

Minősítés

A Beurer GL50 mérőrendszer megfelel a következő európai irányelveknek: IVD (98/79/EC) és MDD (93/42/EC).

Laborértékek összehasonlítása a mérési értékekkel

Teljesítményjellemzők: pontosság és szabatosság

A teljes vérben végzett vércukormérés eredményei az YSI 2300 laborkészülékével lettek összehasonlítva. <4,2 mmol/L koncentrációnál $\geq 98\%$ esetén $\pm 0,8$ mmol/L volt az eredmény, míg $\geq 4,2$ mmol/L cukorkoncentrációnál $\geq 98\%$ a referenciaértékek 20 %-án belül volt. A CV (variációs együttható) < 5 %. Így a vércukormérő készülék jól összemérhető egy laborrendszerrel.

A vércukorszint meghatározásához és a különböző technológiákhoz az ide vonatkozó általános orvosi szakirodalomban olvashat további adatokat és tudnivalókat.

Használati korlátozások egészségügyi szakdolgozók számára:

1. Ha a betegnek a következő tünetei vannak, előfordulhat, hogy nem lesznek helyesek a mérési eredmények:
 - Akut dehidráció
 - Akut hipotónia (alacsony vérnyomás)
 - Sokk
 - Hiperozmoláris hipoglikémiás állapot (ketózissal vagy anélkül)
2. Lipémiás minták: A koleszterinértékek 13 mmol/L-ig, a trigliceridértékek 11,4 mmol/L-ig nem befolyásolják az eredményeket. A GL50 mérőrendszerrel nem teszteltek erősen lipémiás vérmintákat, ezért az ilyen mintákkal a készülék használata nem javallott.

3. Súlyos betegeknek az otthoni alkalmazásra készült vércukormérő készülékek nem használhatók.
4. Zavaró anyagoknak a mérési eredményekre gyakorolt hatása a vérben lévő mindenkori koncentrációtól függ. Bizonyos anyagok alábbi maximális koncentrációi nem befolyásolják lényegesen a mérési értékeket.

Hatás	Vércukorérték			
		4,4 mmol/L	6,7 mmol/L	27,8 mmol/L
Aszkorbinsav	0,23 mmol/L	10,9%	-1,8%	4,6%
Ibuprofén	2,42 mmol/L	3,1%	2,9%	4,6%
L-Dopa	0,09 mmol/L	10,6%	7,9%	4,9%
Nátrium-szalicilát	3,12 mmol/L	-2,6%	9,4%	-0,8%
Tetraciklin	0,03 mmol/L	-5,3%	3,8%	3,2%
Tolbutamid	3,70 mmol/L	-2,6%	12,3%	0,9%
Nem konjugált bilirubin	0,04 mmol/L	-2,5%	4,1%	-0,2%
Húgsav	0,48 mmol/L	2,7%	9,6%	-1,8%
Xilóz	0,27 mmol/L	7,6%	0,8%	7,5%

10 GARANCIA ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

Garancia

A termék anyag- és gyártási hibáira 3 év garanciát nyújtunk.

A garancia nem vonatkozik

- a szakszerűtlen kezelés miatt keletkező károkra,
- a kopóalkatrészekre,
- az olyan hiányosságokra, amelyeket a vevő már a vásárláskor ismert,
- a vevő saját hibái esetére,
- a külső behatásokra.

A termékek jótállását a vállalt garancia nem érinti, ez attól függetlenül is érvényes. A vevőnek a garancia érvényesítéséhez a garanciális időn belül számlával kell igazolnia a vásárlását. A garanciát a vásárlás dátumától számított 3 éven belül lehet érvényesíteni a BEURER GmbH, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm (Németország) céggel szemben. A vevő a garanciális időszak alatt jogosult arra, hogy megjavíttassa az árut a saját szervizműhelyeinkben vagy az általunk feljogosított szervizműhelyekben. További jogai (a garancia alapján) nincsenek a vevőnek.

Ügyfélszolgálatunk címe:

Kérdések esetén kérjük, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatunkkal: A szervezetek címei a csatolt címjegyzékben található.

ÖNÖKKEL SZEMBENI KÖTELEZETTSÉGÜNK: Az a célunk, hogy az értékes egészségügyi termékeinkkel és a lehető legjobb ügyfélszolgálatunkkal megelégedettek legyenek Önök. Amennyiben nincs megelégedve a termékünkkel, kérjük, forduljon bizalommal az ügyfélszolgálatunkhoz.

Magyarországi forgalmazó:

Gyógyexpressz webáruház
www.gyogyexpressz.com



GYÓGYEXPRESSZ