

GLUKOMER 3 V 1

Krok za krokom



1. Oboznámenie sa	4
1.1 Obsah dodávky a príslušenstvo	5
1.2 Dokúpenie	6
1.3 Funkcie prístroja	6
1.4 Vysvetlenie symbolov	7
2. Výstražné a bezpečnostné upozornenia	8
3. Popis prístroja a príslušenstva	11
3.1 Glukomer	11
3.2 Odberová pomôcka a lanceta s ihlou	11
3.3 Kryt USB	12
3.4 Symboly na displeji	12
3.5 Testovacie krúžky	13
4. Uvedenie do prevádzky a základné nastavenia	14
4.1 Nabitie akumulátora	14
4.2 Vykonanie a zmena základných nastavení	15
5. Vykonanie merania	20
5.1 Príprava odberu vzorky krvi	20
5.2 Príprava odberovej pomôcky na odber vzorky krvi	21
5.3 Odobratie vzorky krvi a meranie cukru v krvi	22
5.4 Odčítanie výsledku a označenie nameraných hodnôt	24
5.5 Dodatočná úprava a likvidácia	25
5.6 Vyhodnocovanie nameraných hodnôt cukru v krvi	26
5.7 Funkčná kontrola s testovacím roztokom	28
6. Pamäť nameraných hodnôt	31
6.1 Zobrazenie jednotlivých hodnôt	31
6.2 Zobrazenie priemerných hodnôt cukru v krvi pre označené hodnoty	31
6.3 Vyhodnotenie nameraných hodnôt na počítači	32
7. Uloženie prístroja, starostlivosť a dezinfekcia	33
7.1 Starostlivosť	33
7.2 Dezinfekcia	33
8. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy?	34
9. Technické údaje	36
10. Porovnanie nameraných hodnôt s laboratórnymi hodnotami	37
11. Informácie o obmedzeniach použitia pre odborný personál v oblasti zdravotníctva	39
12. Záruka/servis	41

1. OBOZNÁMENIE SA

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

teší nás, že ste sa rozhodli pre výrobok z nášho sortimentu. Naše meno je zárukou hodnotných a dôkladne odskúšaných produktov najvyššej kvality týkajúcich sa tepla, hmotnosti, krvného tlaku, hladiny cukru v krvi, telesnej teploty, tepu, jemnej terapie, masáže a vzduchu.

Prečítajte si pozorne tento návod na použitie, uschovajte ho na neskoršie použitie, sprístupnite ho aj iným používateľom a dodržiavajte pokyny v ňom uvedené.

S priateľským odporúčaním

Váš tím Beurer.

Oboznámenie sa

Merací systém na krvný cukor GL50 evo slúži na rýchle, nekomplikované meranie hladiny cukru v čerstvých vzorkách kapilárnej krvi na vlastnú potrebu alebo v klinickom prostredí prostredníctvom školeného personálu.

Pomocou tohto prístroja si môžete rýchlo a jednoducho zmerať svoju hladinu cukru v krvi, namerané hodnoty uložiť a nechať si pre optimálnu podporu kontroly diabetu zobraziť priemernú hodnotu z nameraných hodnôt. Test sa vykonáva výlučne mimo tela (IVD).

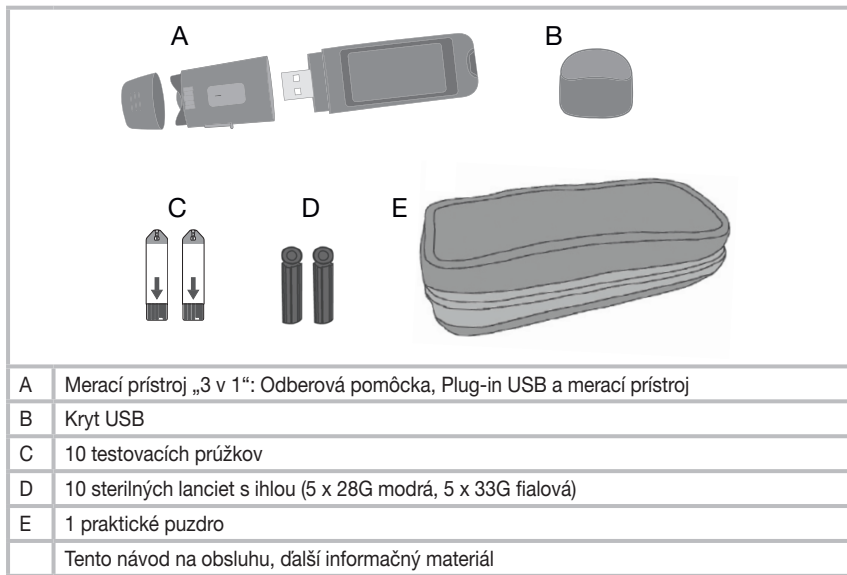
Podsvietený displej prehľadne zobrazuje namerané hodnoty. Používateľsky príjemná úprava s dobre ovládateľným meracím prúžkom a redukcia ovládania na jedno ovládacie koliesko zaručujú jednoduché, no zároveň presné merania.

Prístroj je možné prostredníctvom integrovaného USB konektora pripojiť k počítaču. Na počítači môžete namerané hodnoty vyhodnotiť pomocou špeciálneho softvéru (v nemčine a angličtine) a vyhodnotenie následne využiť pri sledovaní hladiny cukru v krvi.

Alternatívne môžete namerané hodnoty preniesť na svoj smartfón/tablet pomocou voliteľne dostupnej čiapočky Bluetooth®.

1.1 Obsah dodávky a príslušenstvo

Skontrolujte sadu, či jej kartónový obal nevykazuje vonkajšie poškodenia a či je obsah balenia kompletný. Pred použitím sa musíte uistiť, že prístroj a príslušenstvo nevykazujú žiadne viditeľné poškodenia a že je odstránený všetok obalový materiál. V prípade pochybností ho nepoužívajte a obráťte sa na svojho predajcu alebo na uvedenú adresu zákazníckeho servisu.



- Merací prístroj na krvný cukor (A), testovacie prúžky (C) a testovacie roztoky, ktoré je možné si dokúpiť, sú na seba navzájom špeciálne prispôbené. Používajte preto iba testovacie prúžky (C) a testovacie roztoky, ktoré sú určené pre tento merací prístroj (A).

Upozornenie

- Používajte iba originálne príslušenstvo od výrobcu.

1.2 Dokúpenie

Testovacie prúžky, testovací roztok a lancety si môžete zakúpiť aj bez lekárskeho receptu.

Výrobok	REF
50 testovacích prúžkov	REF 464.15
50 testovacích prúžkov, zabalených jednotlivo vo fólii	REF 464.17
100 testovacích prúžkov	REF 464.13
Testovací roztok LEVEL 3 a 4	REF 464.16
100 lanciet soft touch 33G	REF 457.24
100 lanciet s ihlou 28G	REF 457.01
100 bezpečnostných lancet	REF 457.41
200 bezpečnostných lancet	REF 457.42

1.3 Funkcie prístroja

Tento prístroj je určený na meranie hladiny cukru v ľudskej krvi. Je vhodný tiež na vlastné použitie v súkromnej oblasti.

S pomocou meracieho prístroja môžete rýchlo a jednoducho:

- merať hladinu cukru v krvi,
- zobrazíť, označiť a uložiť namerané hodnoty,
- vypočítať si akustický výstup nameraných hodnôt,
- zobrazíť priemernú hodnotu nameranej hladiny cukru v krvi za 7, 14, 30 a 90 dní,
- zobrazíť priemernú hodnotu nameranej hladiny cukru v krvi za posledných 7, 14, 30 a 90 dní,
- nastaviť časovač a alarm,
- nastaviť čas a dátum,
- uložené namerané hodnoty vyhodnotiť na počítači pomocou špeciálneho softvéru.
- preniesť namerané hodnoty na smartfón/tablet pomocou voliteľne dostupnej čiapky Bluetooth®,
- preniesť namerané hodnoty na smartfón/tablet pomocou voliteľne dostupnej čiapky NFC.

Merací prístroj okrem toho disponuje nasledovnými testovacími funkciami:

- výstraha pri príliš malom naplnení testovacieho prúžku.
- výstraha pri nevhodných teplotách,
- výstraha pri ketónoch,
- indikátor nabitia akumulátora pri slabom akumulátore.

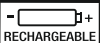


Výstraha

- **Prístroj nepoužívajte na diagnostikovanie diabetu, ale výlučne na pravidelné monitorovanie.**
- **Dávku inzulínu konzultujte s ošetrojúcim lekárom.**

1.4 Vysvetlenie symbolov

Na balení a typovom štítku meracieho prístroja, ako aj príslušenstva, sa nachádzajú nasledujúce symboly s týmto významom:

	In vitro diagnostika
	Sériové číslo
	Obmedzenie teploty +2°C do +30°C
	Použiteľné do
	Maximálna trvanlivosť po otvorení v mesiacoch
	Označenie šarže
	Sterilizácia ožiarením (lancety)
	Pozor, rešpektujte sprievodné dokumenty
	Nabíjateľný akumulátor

	Výrobca
	Dodržujte návod na použitie
	Nie je určené na opakované použitie/iba na jednorazové použitie
	Zelený bod: Nemecký duálny systém likvidácie odpadov
	Obsah postačuje pre <n> skúšok
	Objednávacie číslo
	Merná jednotka pre hodnotu hladiny cukru v krvi
	
	Biologické ohrozenie, nebezpečenstvo infekcie

V návode na obsluhu sa nachádzajú nasledujúce symboly s týmto významom:

 **Výstraha**

Výstraha pred nebezpečenstvom poranenia alebo nebezpečenstvami pre vaše zdravie/zdravie vášho pacienta.

 **Pozor**

Bezpečnostné upozornenie na možné škody na prístroji/príslušenstve.

 **Upozornenie**

Upozornenie na dôležité informácie.

2. VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Nebezpečenstvo infekcie

Všetky komponenty meracieho prístroja a príslušenstva môžu prísť do styku s ľudskou krvou a sú preto možným zdrojom infekcie.



Výstraha

- **Hodnoty cukru v krvi sú uvedené v jednotkách mg/dL alebo mmol/L. Pokiaľ meriate svoju hladinu cukru v krvi neobvyklou mernou jednotkou, chybné interpretujete hodnoty a následne vykonáte nesprávne opatrenia, ohrozujete svoje zdravie. Preto sa uistite, že tento merací prístroj zobrazuje správnu mernú jednotku. Merná jednotka sa vždy nachádza pri hodnote hladiny cukru v krvi. V prípade, že prístroj zobrazuje nesprávnu mernú jednotku, bezpodmienečne sa obráťte na zákaznícky servis.**
- Pri používaní prístroja pre rôzne osoby dodržiavajte všeobecne platné pravidlá týkajúce sa dezinfekcie, bezpečnosti a kontaminácie.
- Zdravotnícky personál, ako aj iné osoby, ktoré tento systém používajú pre viacerých pacientov, si musia byť vedomé toho, že so všetkými výrobkami alebo predmetmi, ktoré prichádzajú do kontaktu s ľudskou krvou, sa aj po ich vyčistení musí zaobchádzať tak, že môžu prenášať chorobopodné zárodky.
- Odberová pomôcka je určená na vlastné použitie. Nikdy nepoužívajte odberovú pomôcku a lancetu s ihlou spolu s inými osobami alebo pre rôznych pacientov (**nebezpečenstvo infekcie!**).
- Pri každej krvnej skúške použite novú sterilnú lancetu s ihlou (**len na jedno použitie**).

Všeobecné upozornenia



Výstraha

Nepoužívajte prístroj v blízkosti silných elektromagnetických polí, uchovávajte ho mimo rušivého dosahu rádiových zariadení alebo mobilných telefónov.

Meranie hladiny cukru v krvi



Výstraha

- Hodnoty, ktoré nameriate, slúžia len pre vašu informáciu – nenahrádzajú lekárske vyšetrenie! Nameňované hodnoty pravidelne konzultujte s lekárom. Nikdy sami nemeňte pokyny nariadené ošetroujúcim lekárom.
- Nehľadiac na jednoduché použitie systému Beurer GL50 evo na samostatnú kontrolu hladiny cukru v krvi sa o použití systému musíte eventuálne poradiť so zdravotníckym personálom (napr. váš lekár, lekárnik alebo poradca pre diabetes). Iba správne používanie zaručuje presné výsledky merania.
- Tento prístroj môžu používať osoby so zníženými duševnými schopnosťami, ak na ne bude dohliadať iná osoba alebo ak od nej dostali pokyny týkajúce sa bezpečného používania prístroja a porozumeli a zapamätali si nebezpečenstvá vyplývajúce z používania tohto prístroja.
- Nedostatok vody, veľká strata tekutín, napríklad potením, častým močením, ťažká hypotónia (nízky krvný tlak), šok alebo hyperosmolárna hyperglykemická neketotická kóma (HHNKC) môžu mať za následok chybné výsledky merania.

- Hodnota hematokritu (podiel červených krviniek) medzi 20 % a 60 % nemá signifikantný vplyv na výsledky merania.
- Veľmi vysoká alebo veľmi nízka hodnota hematokritu (podiel červených krviniek) môže spôsobiť chybné merania. V prípade veľmi vysokej hodnoty hematokritu (nad 60%) je možné, že je zobrazená hodnota cukru v krvi príliš nízka, v prípade veľmi nízkej hodnoty hematokritu (pod 20%) je možné, že je zobrazená hodnota príliš vysoká. Ak svoju hodnotu hematokritu nepoznáte, spýtajte sa svojho ošetrojúceho lekára.
- Testovacie prúžky nepoužívajte na meranie hladiny cukru v krvi u novorodencov.
- Na prípravu žilných krvných skúšok nepoužívajte NaF alebo káliumoxalátové blokátory zrážania krvi (alebo „antikoagulanty“).
- S týmto prístrojom netestujte ťažko chorých pacientov.
- Používajte iba čerstvú kapilárnu plnú krv. Nepoužívajte sérum alebo plazmu.
- Používajte kapilárnu krv bez toho, aby ste stláčali miesto punkcie. V prípade stláčania prsta sa krv môže zriediť tkanivovým mokom, čo môže spôsobiť chybný výsledok merania.
- Testovacie prúžky nepoužívajte vo výškach nad 7010 metrov.
- Veľmi vysoká vlhkosť vzduchu môže ovplyvniť výsledky testu. Relatívna vlhkosť vzduchu vyššia ako 90% môže spôsobiť nepresné výsledky.



Upozornenie

Glukomer Beurer GL50 evo je vhodný na meranie kapilárnej a venózneho plnej krvi.

Uskladnenie a údržba



Výstraha

- Merací prístroj a príslušenstvo uchovávať mimo dosahu malých detí a domácich zvierat. Malé časti, ako napr. lancety s ihlou, snímateľné kryty alebo testovacie prúžky, môžu byť v prípade prehltnutia životu nebezpečné. V prípade prehltnutia časti okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Nádobka s testovacími prúžkami obsahuje sušiaci prostriedok, ktorý môže v prípade vdýchnutia alebo prehltnutia spôsobiť podráždenie kože a očí. Nádobku uchovávať mimo dosahu malých detí.

Merací prístroj sa skladá z citlivých meracích a elektronických súčiastok. Presnosť nameraných hodnôt a životnosť prístroja závisí od starostlivosti pri zaobchádzaní s ním:

- Prístroj a príslušenstvo chráňte pred nárazmi, vlhkosťou, nečistotami, veľkými teplotnými výkyvmi a priamym slnečným žiarením. Prístroj, testovacie prúžky a testovací roztok neuchovávajte v aute, kúpeľni alebo v chladničke.
- Nenechajte prístroj spadnúť na zem.

Oprava



Upozornenie

- Prístroj nesmiete v žiadnom prípade otvárať. Pri nedodržaní pokynov zaniká záruka.
- Prístroj svojpomocne neopravujte. V takomto prípade nie je zaručená bezchybná funkcia prístroja.
- Pri opravách sa obráťte na zákaznický servis.

Likvidácia



Výstraha

- Pri likvidácii materiálov meracieho prístroja bezpodmienečne dbajte na všeobecne platné preventívne bezpečnostné opatrenia na zaobchádzanie s krvou. Všetky vzorky krvi a materiály, s ktorými ste prišli do styku vy alebo vaši pacienti, starostlivo zlikvidujte, aby ste zabránili poraneniu a infekcii iných osôb.
- Testovacie prúžky a lancety po použití vhadzujte do nádoby odolnej proti prepichnutiu.



Upozornenie

Akumulátory nepatria do domového odpadu. Ako spotrebiteľ ste zo zákona povinný použité akumulátory vrátiť späť. Vaše staré akumulátory môžete odovzdať na verejných zberných miestach alebo všade tam, kde sa predávajú akumulátory príslušného druhu.

V záujme ochrany životného prostredia sa prístroj po ukončení životnosti nesmie likvidovať s komunálnym odpadom. Prístroj zlikvidujte v súlade so smernicou ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). V prípade otázok sa obráťte na miestny úrad zodpovedný za likvidáciu.



Upozornenia týkajúce sa manipulácie s akumulátormi

- Ak dôjde ku kontaktu kvapaliny z článku akumulátora s pokožkou alebo očami, postihnuté miesto vymyte vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Nebezpečenstvo prehltnutia! Malé deti môžu akumulátory prehltnúť a zadusť sa nimi. Z toho dôvodu skladujte akumulátory mimo dosahu malých detí!
- Keď akumulátor vytečie, nasadte si ochranné rukavice a priečinok na batérie vyčistite suchou handričkou.
- Nebezpečenstvo výbuchu! Akumulátory nikdy nehádzte do ohňa.
- Akumulátory nerozoberajte, neotvárajte ani neštiepte.
- Na nabíjanie používajte len nabíjačky uvedené v návode na obsluhu.
- Akumulátory musia byť pred použitím správne nabité. Vždy dodržujte pokyny výrobcu na správne nabíjanie, resp. údaje v tomto návode na použitie.

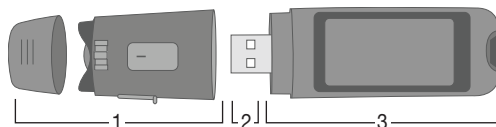
Likvidácia akumulátora

- Opatrebované a úplne vybité akumulátory sa musia odovzdať do špeciálne označených zberných nádob, na zberných miestach alebo v obchodoch s elektronikou. Zo zákona ste povinný akumulátory zlikvidovať.

3. POPIS PRÍSTROJA A PRÍSLUŠENSTVA

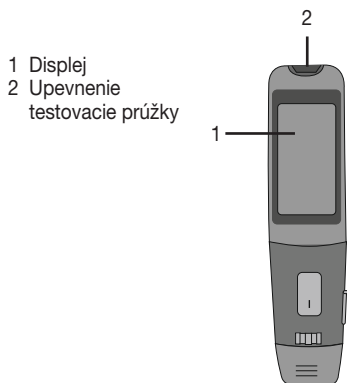
3.1 Glukomer

Prehľad meracieho prístroja



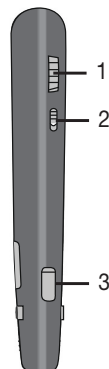
- 1 Odberová pomôcka
- 2 Plug-in USB
- 3 Merací prístroj

Predná strana



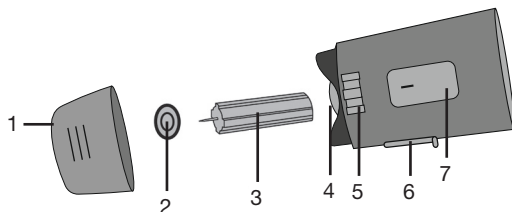
Strana

- 1 Ovládacie koliesko
- 2 Spínač ZAP/VYP
- 3 Posúvač na napínanie

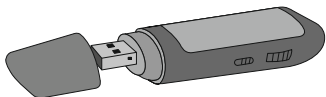


3.2 Odberová pomôcka a lanceta s ihlou

- 1 Nadstavec
- 2 Ochranný kryt lancety
- 3 Sterilná lanceta s ihlou
- 4 Držiak lancety
- 5 Koliesko pre nastavenie hĺbky vpichu
- 6 Posúvač na napínanie
- 7 Uvoľňovacie tlačidlo

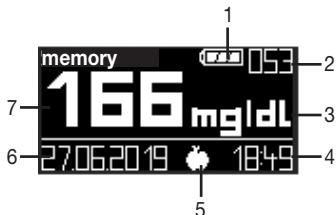


3.3 Kryt USB



Ak chcete glukomer používať bez integrovanej odberovej pomôcky, môžete namiesto odberovej pomôcky pripevniť dodaný kryt USB.

3.4 Symboly na displeji



- 1 Stav nabitia
- 2 Číslo pamäťového miesta
- 3 Jednotka krvného tlaku mg/dL alebo mmol/L
- 4 Čas
- 5 Symbol na označenie nameraných hodnôt
- 6 Dátum
- 7 Zobrazenie nameraných hodnôt

Upozornenie

Merací prístroj sa dodáva s nasledujúcimi základnými nastaveniami:

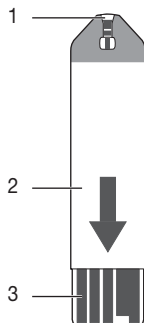
- zvukový signál zapnutý
- Bluetooth® vypnutý
- NFC vypnutý
- výstraha pri ketónoch zapnutá
- jazyk: nemčina

Výstraha

Uistite sa, že používate prístroj so správnou jednotkou cukru v krvi (mg/dL alebo mmol/L). V prípade pochybností sa poraďte so svojím lekárom.

3.5 Testovacie krúžky

Predná strana



- 1 Štrbina pre aplikáciu krvi
- 2 Plocha pre uchopenie
- 3 Kontakty

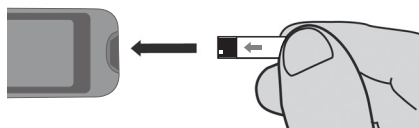
Testovací prúžok zasunúť do prístroja tak, aby kontakty smerovali do štrbiny.

Dbajte na to, aby predná strana testovacieho prúžku bola otočená smerom k Vám.

Zadná strana



Zadnú stranu rozpoznáte podľa dráh kontaktov.



Upozornenie

Pozorne si prečítajte nasledujúce informácie týkajúce sa manipulácie s testovacími prúžkami a ich uchovávaní. Iba ak dodržíte všetky upozornenia, je zabezpečené, že testovacie prúžky poskytnú presné výsledky merania.

Výstraha

Každý testovací prúžok sa smie použiť iba **raz** a na **jednom** pacientovi!

Manipulácia s testovacími prúžkami

Upozornenie

- Nádobku s testovacími prúžkami po vybratí testovacieho prúžku opäť ihneď pevne uzavrite.
- Testovacie prúžky po prekročení dátumu spotreby viac nepoužívajte. Použitie testovacích prúžkov po dátume ich spotreby môže mať za následok nepresné namerané hodnoty. Dátum spotreby nájdete na nádobke, vedľa symbolu presýpacích hodín  alebo na fóliovom obale jednotlivých zabalených testovacích prúžkov.

- Po otvorení nádoby majú testovacie prúžky trvanlivosť 18 mesiacov. Poznačte (dátum otvorenia + 18 mesiacov ) na popisateľnú etiketu. Doba trvanlivosti sa skrakuje v prípade, že sa pokrýva s dátumom expirácie (pozri dátum vedľa symbolu presýpacích hodín ). To sa nevztahuje na jednotlivé testovacie prúžky, tie sa musia použiť ihneď po otvorení fóliového obalu.
- Testovacie prúžky nepoužívajte, ak uplynul jeden z týchto dvoch dátumov expirácie ( /).
- Čistými, suchými rukami je možné sa testovacieho prúžku dotýkať kdekoľvek.
- Testovací prúžok použite na meranie bezprostredne po vybratí z nádoby/fóliového obalu.
- Testovací prúžok neohýbajte, nestrihajte ani iným spôsobom nemeňte.
- Testovacie prúžky, ktoré sa dostali do kontaktu s tekutinami, viac nepoužívajte na meranie.

Uchovávanie testovacích prúžkov

Upozornenie

- Testovacie prúžky uchovávať na chladnom, suchom mieste pri teplote nad +2 °C a pod +30 °C. Testovacie prúžky nikdy nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu a vysokým teplotám. Prístroj neuchovávať v aute, kúpeľni alebo v chladničke.
- Povolená relatívna vlhkosť vzduchu menej ako 90 %.
- Testovacie prúžky uchovávať iba v originálnej nádobke/neotvorenom fóliovom obale – v žiadnom prípade nepoužívajte iné nádoby.

4. UVEDENIE DO PREVÁDZKY A ZÁKLADNÉ NASTAVENIA

Na aktivovanie prístroja posuňte spínač ZAP/VYP do polohy „ZAP“.



Spínač ZAP/VYP slúži ako blokovanie tlačidiel pre ovládacie koliesko.

Pokyny na uvedenie do prevádzky

- Pred prvým uvedením glukomera do prevádzky úplne nabite akumulátor. Pri nabíjaní akumulátora sa riadte pokynmi v nasledujúcej kapitole.
- Pred prvým uvedením do prevádzky sa počas nabíjania na displeji nezobrazuje symbol batérie.

4.1 Nabíjanie akumulátora

- Vytiahnite odberovú pomôcku z glukomera.
- Spojte glukomer cez prípojku USB s počítačom. Glukomer nechajte nabíjať aspoň 2 hodiny.
- Po úplnom nabití akumulátora glukomera odpojte glukomer od počítača.
- Znovu nasadte odberovú pomôcku na glukomer. Po nabití akumulátora počkajte 30 minút pred vykonaním merania hladiny krvného cukru.

4.2 Vykonalenie a zmena základných nastavení

1 Nastavenie dátumu a času



Upozornenie

Bezpodmienečne musíte nastaviť dátum a čas. Iba tak môžete správne ukladať svoje name-
rané hodnoty s dátumom a časom a neskôr ich načítať.

Čas sa môže zobrazovať vo formáte 12 hodín alebo 24 hodín.

1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a stlačte ovládacie koliesko

• All values
• Average
• Settings
↶ Back

3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „dátum/čas“ a stlačte ovládacie koliesko.

• Timer
• Alarm
• Date/time
• Bluetooth on/off

4. Otáčaním ovládacieho kolieska nastavte rok a stlačte ovládacie koliesko

Year 2018
Month 10
Day 21
24h/12h mode 24h

5. Rovnako nastavte mesiac, deň, režim 24 h/12 h, hodinu a minútu.

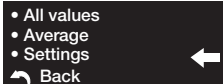
6. Na uloženie nastavení otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „uložiť“ a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.

24h/12h mode 24h
Hour 12
Minute 00
Save

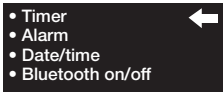
2 Nastavenie časovača

Na glukomere môžete nastaviť časovač. Po uplynutí časovača zaznie zvukový signál. Pri nastavení časovača postupujte nasledovne:

1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.
3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „časovač“ a stlačte ovládacie koliesko.
4. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude označená hodina a stlačte ovládacie koliesko. Teraz nastavte otáčaním ovládacieho kolieska hodinu časovača a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.
5. Rovnako nastavte minútu časovača.
6. Na spustenie časovača otočte ovládacie koliesko na „štart“ a stlačte ovládacie koliesko.



- All values
- Average
- Settings
- ↩ Back



- Timer
- Alarm
- Date/time
- Bluetooth on/off

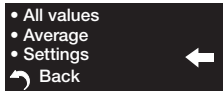


Timer
02:00
Start Stop

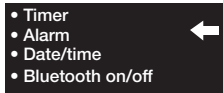
3 Nastavenie alarmu

Na glukomere môžete nastaviť alarm. V nastavenom čase alarmu zaznie zvukový signál. Môžete nastaviť 4 rôzne časy alarmu. Pri nastavení alarmu postupujte nasledovne:

1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.
3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „alarm“ a stlačte ovládacie koliesko.



- All values
- Average
- Settings
- ↩ Back



- Timer
- Alarm
- Date/time
- Bluetooth on/off

- 3 4. Pomocou ovládacieho kolieska zvolte jeden zo 4 časov alarmu a stlačte ovládacie koliesko.
5. Teraz nastavte otáčaním ovládacieho kolieska hodinu alarmu a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska. Rovnako nastavte minútu alarmu.



- Alarm
- 12:00
- 22:00
- Off

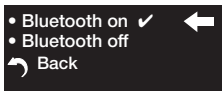
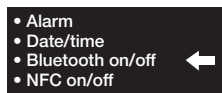
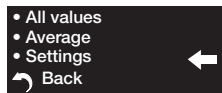
6. Na spustenie alarmu otočte ovládacie koliesko na „štart“ a stlačte ovládacie koliesko.
7. Na vypnutie alarmu otočte ovládacie koliesko na „vyp.“ a stlačte ovládacie koliesko.



4 **Zapnutie/vypnutie Bluetooth® alebo NFC**

Na glukomere môžete zapnúť Bluetooth®/NFC.

1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a stlačte ovládacie koliesko.
3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „Bluetooth zap./vyp.“, resp. „NFC zap./vyp.“ a stlačte ovládacie koliesko.
4. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „Bluetooth zap.“ a stlačte ovládacie koliesko. Bluetooth® je teraz zapnutý. Pri zapnutí NFC postupujte analogicky.



5 Zapnutie/vypnutie zvukového signálu

Na glukomere môžete zapnúť zvukový signál alebo nastaviť pípnutie výsledku.

1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a stlačte ovládacie koliesko.
3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „zvukový signál zap./vyp.“ a stlačte ovládacie koliesko.
4. Pomocou ovládacieho kolieska zvolte svoje požadované nastavenie (zvukový signál zapnutý, zvukový signál vypnutý alebo pípanie výsledku).

• All values
• Average
• Settings
↶ Back



• Bluetooth on/off
• NFC on/off
• Beep on/off
• Ketone on/off



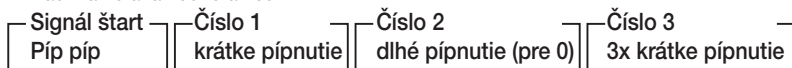
• Beep on ✓
• Beep off
• Result beep
↶ Back



Upozornenie

Pípanie výsledku vydáva výsledok merania ako akustický pípací signál.

Príklad: nameraná hodnota 103



Pípací signál sa 2-krát zopakuje a môže sa prerušiť otočením ovládacieho kolieska.

6 Zapnutie/vypnutie výstrahy pri ketónoch

Na glukomere môžete zapnúť, resp. vypnúť výstrahu pri ketónoch.

1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a stlačte ovládacie koliesko.
3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „ketóny zap./vyp.“ a stlačte ovládacie koliesko.
4. Pomocou ovládacieho kolieska zvolte svoje požadované nastavenie (výstraha zapnutá alebo výstraha vypnutá) a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.

• All values
• Average
• Settings
↶ Back



• NFC on/off
• Beep on/off
• Ketone on/off
• Turn display

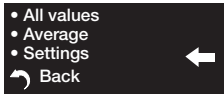


• Ketone
• Warning on ✓
• Warning off
↶ Back

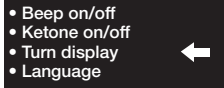
7 Otočenie displeja

Na glukomere môžete otočiť displej.

1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a stlačte ovládacie koliesko.
3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „otočenie displeja“ a stlačte ovládacie koliesko.



- All values
- Average
- Settings
- ↶ Back

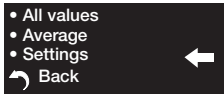


- Beep on/off
- Ketone on/off
- Turn display
- Language

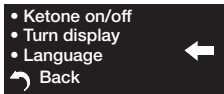
8 Výber jazyka menu

K dispozícii sú nasledujúce jazyky menu: nemčina, angličtina, francúzština, španielčina, taliančina a turečtina.

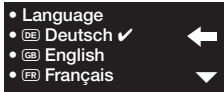
1. Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
2. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „nastavenia“ a stlačte ovládacie koliesko.
3. Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „jazyk/language“ a stlačte ovládacie koliesko.
4. Pomocou ovládacieho kolieska zvolte svoj požadovaný jazyk menu a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.



- All values
- Average
- Settings
- ↶ Back



- Ketone on/off
- Turn display
- Language
- ↶ Back



- Language
- Deutsch ✓
- English
- Français

5. VYKONANIE MERANIA



Výstraha

- Ak je pri lancete ochranný kryt už odskrutkovaný, lancetu nepoužívajte.
- Ak vám odberová pomôcka s nasadenou lancetou s ihlou spadne, opatrne ju zdvihnite a lancetu zlikvidujte.



Pozor

- Odberovú pomôcku používajte výlučne s lancetami s ihlami od výrobcu. Použitie iných lanciet s ihlami môže trvalo ovplyvniť funkciu odberovej pomôcky.
- V prípade, že používate odberovú pomôcku od iného výrobcu, prečítajte si jeho návod na použitie.

5.1 Príprava odberu vzorky krvi

1 Výber časti tela na odber vzorky krvi

Pomocou odberovej pomôcky môžete odoberať vzorky krvi z končeka prsta. Z dôvodu čo najmenej bolestivého vpichu odoberte krv nie priamo zo stredu končeka prsta, ale kúsok od jeho stredu.



Výstraha

- **Pri podozrení na hypoglykémiu: Krv odoberte bezpodmienečne z končeka prstu.** Dôvod: Vo vzorkách krvi z končeka prstu je možné rýchlo zmerať zmeny hladiny cukru v krvi.

2 Príprava všetkých dielov

Prípravte si nasledujúce diely: merací prístroj GL50 evo (A), nádobka s testovacími prúžkami alebo testovacími prúžkami vo fólii (C) a sterilné lancety s ihlou (D).

Skontrolujte, či je spínač ZAP/VYP v polohe „ZAP“. 

3 Umytie rúk

Pred odobratím krvnej vzorky si umyte ruky mydlom a teplou vodou. Tým sa postaráte okrem optimálnych hygienických podmienok aj o dobré prekrvenie miesta vpichu na prste. Starostlivo si ruky osušte.



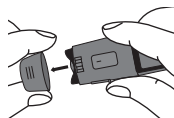
Výstraha

V prípade, že ste miesto vpichu očistili alkoholom, dbajte na to, aby bolo dané miesto pred meraním úplne suché.

5.2 Príprava odberovej pomôcky na odber vzorky krvi

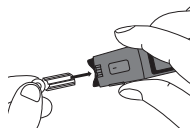
1 Stiahnutie nadstavca

jednou rukou chyťte merací prístroj za kryt odberovej pomôcky. Druhou rukou stiahnite nadstavec z odberovej pomôcky meracieho prístroja.



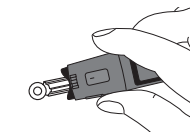
2 Vloženie lancety s ihlou

Vložte sterilnú lancetu s ihlou do odberovej pomôcky.



Upozornenie

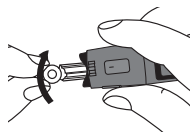
Vaša štartovacia súprava obsahuje lancety s 2 rôznymi hrúbkami ihliel. Ak nemôžete získať dostatočnú vzorku krvi s tenšími lancetami (fialová, 33G), použite mierne hrubšie lancety (modrá, 28G).



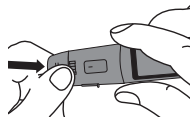
Lancetu pevne zatlačte, kým počutelne nezacvakne a už sa nebude dať ďalej zasunúť do držiaka.

3 Odskrutkovanie ochranného krytu lancety

Otáčajte ochranný kryt lancety a vodorovne ho snímte. Odložte si ochranný kryt, aby ste mohli použitú lancetu s ihlou po odbere vzorky krvi bezpečne odstrániť.



4 Nasadíte nadstavec na odberovú pomôcku. Dbajte na to, aby zakrivenie nadstavca zodpovedalo zakriveniu odberovej pomôcky. Nadstavec pevne zatlačte, až kým počutelne nezacvakne.



5 Výber odberovej pomôcky

Na odberovej pomôčke je možné pomocou kolieska s vytlačenými číslami nastaviť sedem rôznych hĺbok vpichu.

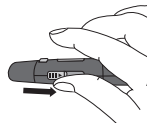
- 1 až 2: mäkká alebo tenká pokožka
- 3 až 5: normálna pokožka
- 6 až 7: hrubá alebo mozoľnatá pokožka

Otáčajte kolieskom, kým sa požadovaný pruh nebude nachádzať v strede čiernej značky.



6 Natiahnutie odberovej pomôcky

Potiahnite posúvač až na doraz v smere šípky (na obrázku: doprava) a znovu ho pustíte. Posúvač automaticky skočí do pôvodnej polohy. Odberová pomôcka je teraz natiahnutá.



5.3 Odobratie vzorky krvi a meranie cukru v krvi



Výstraha

- Pri každom teste meňte miesto vpichu, napr. iný prst alebo druhá ruka. Opakované vpichy na tom istom mieste môžu spôsobiť zápal alebo jazvy.
- Bez nasadeného nadstavca hrozí nebezpečenstvo poranenia na odkrytej lancete.
- V žiadnom prípade prst nestláčajte, aby ste získali väčšiu kvapku krvi. V prípade stlačenia prsta sa krv môže zriediť tkanivovým mokom, čo môže spôsobiť chybný výsledok merania.
- Majte na pamäti, že nedostatočné prekrvenie miesta vpichu, napr. v dôsledku chladu alebo ochorenia, môže mať za následok chybné merania.



Pozor

Vzorku krvi alebo testovací roztok nedávajte na testovací prúžok predtým, než ho zasuniete do glukometru.

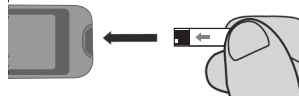
1 Príprava testovacieho prúžku

Vyberte jeden testovací prúžok z nádoby/fóliového obalu a tieto opäť ihneď uzavrite. Testovací prúžok po vybratí použite do troch minút.

2 Vloženie testovacieho prúžku

Vezmite merací prístroj do ľavej ruky. Merací prístroj držte tak, aby bol displej otočený k vám.

Testovací prúžok zasunite kontaktmi dopredu pevne do štrbiny na zadnom konci meracieho prístroja. Dbajte na to, aby predná strana testovacieho prúžku bola otočená smerom k Vám. Čistými, suchými rukami sa môžete testovacieho prúžku dotýkať kdekoľvek.



3 Prístroj sa automaticky zapne

Po zasunutí testovacieho prúžku sa merací prístroj automaticky zapne a krátko sa zobrazí logo Beurer, dátum a čas. Keď sa zobrazí animácia testovacieho prúžku, je merací prístroj pripravený na meranie.



Pozor

V prípade, že chýbajú niektoré segmenty displeja, prístroj ďalej nepoužívajte a bezodkladne kontaktujte zákazník-ky servis.

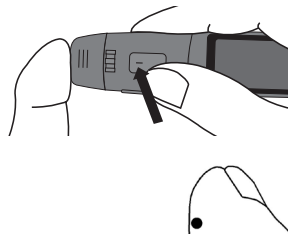


4 Vpich na odber krvi

Odberovú pomôcku teraz môžete použiť na získanie vzorky krvi. Dajte pozor, aby bola krv vo forme kvapky a nezomazala sa.

Vzorka krvi z končeka prstu

Nasadte odberovú pomôcku pevne, jemne naklonenú od stredu končeka prsta. Zatláčajte uvoľňovacie tlačidlo. Odberovú pomôcku snímte z prsta. Musí sa vytvoriť okrúhla kvapka krvi o veľkosti aspoň 0,6 mikrolitra (zodpovedá priemeru cca 1,4 mm, originálna veľkosť: ●).



Ďalej dodržiavajte nasledovné:

- V prípade, že výsledky merania hladiny cukru v krvi nezodpovedajú tomu, ako sa cítite, test zopakujte s krvou z končeka prsta.
- **NEMÉTE** svoju liečbu výhradne na základe výsledku merania, ktoré bolo vykonané pomocou krvi z alternatívneho odberného miesta. Aby ste výsledok testu potvrdili, vykonajte ďalší test s krvou z končeka prsta.
- V prípade, že si často nevšimnete, že máte nízku hladinu cukru v krvi, vykonajte test s krvou z končeka prsta.

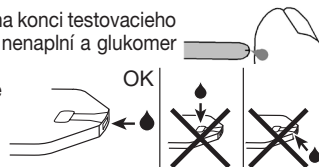
5 Opakovanie vpichu v prípade potreby

Pokiaľ ste nezískali dostatočné množstvo krvi, zopakujte vpich s väčšou hĺbkou vpichu na inom mieste.

6 Nanosenie krvi na testovací prúžok

Otočte merací prístroj o 180°. Štrbinu pre aplikáciu krvi (na konci testovacieho prúžka) podržte pri kvapke krvi, kým sa štrbina celkom nenaplní a glukomer na displeji nespustí odpočítavanie.

Miesto vpichu netlačte na testovací prúžok. Krv nesmie byť rozmazaná. Krv sa nasaje do štrbiny.



Upozornenie

V prípade, že sa štrbina pre aplikáciu krvi nesprávne alebo nedostatočne naplnila krvou, na displeji sa zobrazí chybové hlásenie „Chyba 2“. V takom prípade opakujte meranie s novým testovacím prúžkom a väčšou hĺbkou vpichu.

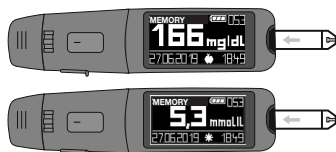
Upozornenie

- Krv nenanášajte na testovací prúžok zboku.
- Krv **nenanášajte** dodatočne, pokiaľ prístroj nezačal s meraním. Vytiahnite testovací prúžok a tým ukončíte tento test. Použite nový testovací prúžok.
- Pokiaľ je testovací prúžok už zasunutý v prístroji a Vy do dvoch minút nenanesiete žiadnu krv, prístroj sa vypne. V tom prípade testovací prúžok nakrátko vytiahnite a opäť zasuníte do štrbiny, aby sa prístroj opäť automaticky zapol.
- Ak sa Vám testovací prúžok nedarí správne naplniť krvou, kontaktujte náš zákaznicky servis.

5.4 Odčítanie výsledku a označenie nameraných hodnôt

Odčítanie výsledku

Hneď ako sa štrbina pre aplikáciu krvi dostatočne naplní krvou, prístroj zmeria hladinu cukru v krvi. Merací prístroj pri tom cca päť sekúnd odpočítava. Výsledok merania sa následne zobrazí na displeji.



Odčítajte nameranú hodnotu. Pre správne odčítanie skontrolujte, či sa čiara nachádza pod nameranou hodnotou, v opačnom prípade prístroj otočte o 180°. Vysvetlivky a opatrenia týkajúce sa nameraných hodnôt nájdete v kapitole „5.6 Vyhodnocovanie nameraných hodnôt cukru v krvi“, strana 26. V prípade, že sa zobrazuje chybové hlásenie, prečítajte si kapitolu „8. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy?“, strana 34.

Označenie nameraných hodnôt

Máte nasledovné možnosti, ako označiť namerané hodnoty:

	Žiadne označenie
	Pred jedlom
	Po jedle
	Všeobecné označenie (napr. po telesnej námahe)

Označenie nameraných hodnôt umožní vám, vášmu lekárovi alebo poradcovi pre diabetes lepšie kontrolovať vašu hladinu cukru v krvi. Môžete si napr. nechať zobraziť priemerné hodnoty všetkých hodnôt nameraných pred jedlom.

Postupujte pritom takto:

- 1 Po meraní sa krátko zobrazí nameraná hodnota a potom menu, v ktorom môžete zaznamenať nameranú hodnotu. Dodatočná zmena označenia nie je možná.
- 2 Pomocou ovládacieho kolieska zvolíte požadované označenie
 -  „žiadne označenie“
 -  „Pred jedlom“
 -  „Po jedle“
 -  „všeob. označenie“
- 3 Zvolené označenie bolo teraz priradené nameranej hodnote a uložené v pamäti.

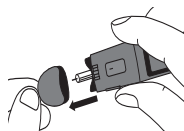
5.5 Dodatočná úprava a likvidácia

1 Odobratie testovacieho prúžku

Vyberte testovací prúžok z prístroja a starostlivo ho zlikvidujte podľa platných predpisov, aby ste predišli infikovaniu iných osôb.

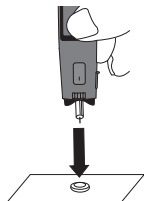
2 Stiahnutie nastavca

Opatrne stiahnite nastavtec z odberovej pomôcky.

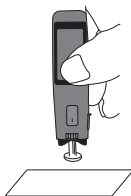


3 Napichnutie ochranného krytu na ihlu

Odložený ochranný kryt položte naplocho na pevný podklad. Napichnite pevne ochranný kryt hrotom ihly (obr. 1), aby ihla nebola nechránená (obr. 2).



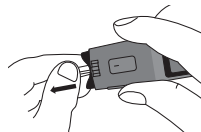
Obrázok 1



Obrázok 2

4 Odobratie a likvidácia lancety s ihlou

Uvoľňovacím tlačidlom uvoľníte odberovú pomôcku, aby bolo možné chytiť držiak. Opatrne vytiahnite ihlu lancety z odberovej pomôcky a odstráňte lancetu v pevnej neprepichnuteľnej nádobe. Starostlivo odstráňte všetky vzorky krvi a materiály, s ktorými ste prišli do styku vy alebo vaši pacienti. Zabráňte tak poraneniu a infikovaniu iných osôb.



5 Nasadenie nadstavca

Opäť nasadíte nadstavec na prístroj.



5.6 Vyhodnocovanie nameraných hodnôt cukru v krvi

Váš glukomer dokáže spracovávať namerané hodnoty medzi 20 a 630 mg/dL (1,1 a 35,0 mmol/L). Výstražné hlásenie sa zobrazí pri nameraných hodnotách nižších ako 20 mg/dL (1,1 mmol/L) a nameraných hodnotách vyšších ako 630 mg/dL (35,0 mmol/L).



Výstraha

- V prípade, že máte podozrenie, že namerané hodnoty cukru v krvi sú nesprávne, najskôr zopakujte test a prípadne vykonajte test funkčnosti s testovacím roztokom. V prípade, že otázne výsledky pretrvávajú, poraďte sa so svojim lekárom.
- Pokiaľ vaše symptómy nie sú v súlade s vašimi nameranými hodnotami hladiny cukru v krvi a dodržali ste všetky pokyny pre glukomer Beurer GL50, obráťte sa bezodkladne na svojho lekára.
- Nepodceňujte žiadne symptómy príliš vysokej alebo nízkej hladiny cukru v krvi. Bezpodmienečne sa poraďte so svojim lekárom!

Hodnoty cukru v krvi

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené hodnoty cukru v krvi na základe STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES 2016 od Americkej diabetologickej spoločnosti ADA (American Diabetes Association).

Doba merania cukru v krvi	Normálne hodnoty cukru v krvi	Zvýšené riziko diabetu (prediabetes)*	Diabetes
Na prázdny žalúdok (plazmatická glukóza nalačno)	Pod 100 mg/dL Pod 5,6 mmol/L	100–125 mg/dL 5,6–6,9 mmol/L	≥ 126 mg/dL ≥ 7,0 mmol/L
Dve hodiny po orálnom glukózovom tolerančnom teste (užitie 75 g)	Pod 140 mg/dL Pod 7,8 mmol/L	140–199 mg/dL* 7,8–11,0 mmol/L	≥ 200 mg/dL ≥ 11,1 mmol/L

* Riziko kontinuálne stúpa, začínajúc hodnotami pod spodnou hranicou rozsahu a nadmerne silne smerom k hornej hranici rozsahu.

Prehľad glykemických odporúčaní pre netehotných dospelých s diabetom

A1C	< 7,0 %* < 53 mmol/mol*
Preprandiálna kapilárna plazmatická glukóza	80–130 mg/dL* 4,4–7,2 mmol/L*
Najvyššia hodnota postprandiálnej kapilárnej plazmatickej glukózy**	< 180 mg/dL* 10,0 mmol/L*

* U jednotlivých pacientov môžu byť vhodné viac alebo menej prísne zadané glykemické ciele. Cieľové hodnoty treba individuálne prispôbiť podľa trvania diabetu, veku/priemernej dĺžky života, súbežných ochorení, známych kardiovaskulárnych ochorení, príp. pokročilých mikrovaskulárnych komplikácií, porúch vnímania hypoglykémie, ako aj individuálnych očakávaní pacienta.

** Postprandiálna kapilárna plazmatická glukóza môže slúžiť ako zadáný cieľ, ak sa hodnoty A1C nedosiahnu napriek dosiahnutiu predprandiálnych cieľov glukózy. Postprandiálne merania cukru v krvi by mali nasledovať jednu až dve hodiny od začiatku jedla, pretože vtedy sú hodnoty u diabetikov zvyčajne najvyššie.

Kritické namerané hodnoty cukru v krvi

Zobrazenie	Krvný cukor	Opatrenia
	Hypoglykémia pod 20 mg/dL (pod 1,1 mmol/L)	Je potrebné okamžité lekárske ošetrovanie.
	Nízky obsah cukru v krvi pod 70 mg/dL (pod 3,9 mmol/L)	Zjedzte vhodné jedlo. Dodržiavajte pokyny Vášho lekára.
	Vysoký obsah cukru v krvi - Nalačno nad 100 mg/dL (5,6 mmol/L) 2 hod. po jedle nad 140 mg/dL (7,8 mmol/L)	Pokiaľ táto vysoká hodnota pretrváva 2 hodiny po poslednom jedle, môže ísť o hyperglykémiu (vysoký obsah cukru v krvi). Poradte sa so svojim lekárom o prípadných opatreniach.
	Vysoký obsah cukru v krvi, možný výskyt ketónov nad 250 mg/dL (nad 13,9 mmol/L)	Vykonajte test na ketóny. Poradte sa o tom so svojím ošetrovateľom lekárom.

Very high glucose level (> 630 mg/dL)	Very high glucose level (> 35,0 mmol/L)	Veľmi vysoká hladina cukru v krvi nad 630 mg/dL (nad 35,0 mmol/L)	Vykonajte meranie s novým testovacím prúžkom. Pri rovnakej indikácii ako predtým: okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
---------------------------------------	---	---	---

5.7 Funkčná kontrola s testovacím roztokom

Na kontrolu celého systému na meranie obsahu cukru v krvi sa používa testovací roztok. Týmto spôsobom je možné zistiť, či merací prístroj a testovacie prúžky optimálne spolupracujú a či testy prebiehajú správne.

Kontrolu testovacím roztokom by ste mali vykonať vtedy, ak máte podozrenie, že je merací prístroj, resp. testovacie prúžky, chybný alebo, ak ste opakovane namerali neočakávané hodnoty obsahu cukru v krvi. Prístroj otestujte aj vtedy, ak spadol na zem alebo sa poškodil. Tento testovací roztok si môžete zakúpiť samostatne. Pri skúške testovacím roztokom dodržiavajte aj ďalšie upozornenia uvedené v tomto návode na použitie.



Pozor

- Nikdy nepoužívajte testovacie roztoky iných výrobcov. Správne fungovanie meracieho prístroja je možné skontrolovať iba pomocou testovacích roztokov Beurer LEVEL3 + LEVEL 4.
- Merania testovacích roztokov: Odborný personál sa pri používaní prístroja musí riadiť národnými, príp. spolkovými, ako aj regionálnymi smernicami.
- Vzorku krvi alebo testovací roztok nedávajte na testovací prúžok predtým, než ho zasuniete do glukomeru.

Postup pri teste funkčnosti pomocou testovacieho roztoku



Výstraha

Aby ste získali presné výsledky, musia mať glukomer, testovacie prúžky a testovací roztok rovnakú teplotu. Táto teplota by sa pri „Teste funkčnosti pomocou testovacieho roztoku“ mala pohybovať medzi 20°C a 26°C.

1 Vloženie testovacieho prúžku

Merací prístroj držte tak, aby bol displej otočený k vám. Testovací prúžok zasuníte pevne do štrbiny meracieho prístroja kontaktmi dopredu. Dbajte na to, aby predná strana testovacieho prúžku bola otočená smerom k vám (pozri kapitolu „3.5 Testovacie prúžky“).

2 Aktivácia režimu kontroly

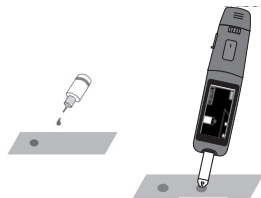
Po zasunutí testovacieho prúžku sa merací prístroj automaticky zapne a krátko zobrazí úvodný displej. Keď úvodný displej zmizne, otočte ovládacie koliesko plynulo úplne zľava úplne doprava, kým sa na displeji pri animácii hore nezobrazí „CONTROL“.



DÔLEŽITÉ: Testovacie roztoky a krv reagujú na teplotné vplyvy rôznym spôsobom. Preto je nevyhnutne potrebné vykonávať meranie testovacieho roztoku vždy v režime testovacieho roztoku. V opačnom prípade sa výsledky môžu nachádzať mimo cieľovej oblasti.

3 Kvapkanie testovacieho roztoku na podložku

Na správne vykonanie testu funkčnosti vyberte čistú podložku. Testovací roztok pred použitím dobre pretrepte. Odskrutkujte uzáver a vytlačte vedľa seba dve kvapky na čistý podklad bez toho, aby ste sa ich dotkli. Na meranie použite druhú kvapku.



Upozornenie

Testovací roztok nikdy nenanášajte na testovací prúžok priamo z fľaše. Dôvod: Roztok vo fľaši sa pri kontakte testovacieho prúžka so špičkou fľaše znečistí.

4 Naniesenie kvapky na testovací prúžok

Podržte štrbinu na aplikáciu (na konci testovacieho prúžku) na kvapke testovacieho roztoku dovtedy, kým sa štrbina úplne naplní. Hneď ako sa štrbina dostatočne naplní roztokom, prístroj vykoná meranie. Prístroj pritom cca päť sekúnd odpočítava. Výsledok merania sa následne zobrazí na displeji.

5 Vyhodnotenie výsledkov testu funkčnosti

Skontrolujte, či sa výsledok nachádza v stanovenej výsledkovej oblasti testovacieho roztoku. Táto výsledková oblasť je vytlačená na nádobke s testovacími prúžkami, obale testovacích prúžkov alebo príbalovom letáku.

Predpokladané výsledky

Pri izbovej teplote by sa mali výsledky skúšky s testovacím roztokom v cca 95% všetkých testov nachádzať vo výsledkovej oblasti, ktorá je vytlačená na nádobke s testovacími prúžkami.



Výstraha

Výsledková oblasť vytlačená na nádobke platí iba pre testovací roztok. **Nie je to odporúčaná hodnota pre vašu hladinu cukru v krvi.**

V prípade, že sa výsledky meraní nachádzajú mimo stanovenú výsledkovú oblasť, skontrolujte nasledovné možné príčiny:

Príčina	Opatrenie
- Nebola odstránená prvá kvapka testovacieho roztoku. - Špičku fľaše ste neutreli dočista. - Fľašou ste dostatočne nepotrepali.	Odstráňte príčinu a test opakujte.
Testovací roztok alebo testovací prúžok sú znečistené.	Test opakujte s novou fľašou testovacieho roztoku, resp. novým testovacím prúžkom.
Testovací roztok, testovací prúžok alebo merací prístroj je príliš teplý alebo studený.	Testovací roztok, testovací prúžok a merací prístroj zohrejte na izbovú teplotu (+20 °C až +26 °C) a test zopakujte. Kontrola teploty v miestnosti patrí k všeobecnej funkčnej kontrole. Prevádzková oblasť špecifikovaná v technických údajoch je platná neobmedzene.
Testovací prúžok a testovací roztok boli uchovávané mimo stanovených skladovacích teplôt a vlhkosti vzduchu.	Test opakujte s novým správne uskladneným príslušenstvom (testovacie prúžky a testovací roztok).
Poškodené testovacie prúžky. Možné príčiny sú, napr. - testovacie prúžky boli pridlho na vzduchu. - nádobka s testovacími prúžkami nebola celkom uzavretá.	Test opakujte s novým testovacím prúžkom, resp. novou nádobkou so správne uskladnenými testovacími prúžkami.
Testovací roztok alebo testovací prúžok sú po dátume spotreby.	Test opakujte s novou fľašou testovacieho roztoku, resp. novým testovacím prúžkom z novej nádoby.
Nesprávny postup pri teste funkčnosti s testovacím roztokom	Opakujte test a postupujte pritom podľa návodu.
Problém s meracím prístrojom	Kontaktujte zákaznický servis.



Výstraha

Pokiaľ sa výsledky merania pri teste funkčnosti s testovacím roztokom opakovanne dostávajú mimo určený rozsah, systém **nesmiete ďalej používať na zisťovanie svojej hladiny cukru v krvi**. Kontaktujte zákaznický servis.

6. PAMÄŤ NAMERANÝCH HODNÔT

Pri každom meraní sa vaša hodnota cukru v krvi automaticky uloží spolu s dátumom a časom, s výnimkou merania obsahu cukru v krvi s testovacím roztokom, keď bolo aktivované „CLL“.

Do pamäte nameraných hodnôt je možné uložiť maximálne 480 hodnôt. Po naplnení pamäte práve nameraná hodnota vždy nahradí najstaršiu hodnotu. Každú jednotlivú nameranú hodnotu cukru v krvi si môžete vyvolať. Pre údaje o hladine cukru v krvi si môžete nechať vypočítať a zobraziť priemernú hodnotu nameranej hladiny cukru v krvi za posledných 7, 14, 30 a 90 dní.

Upozornenie

- Pokiaľ už boli namerané hodnoty uložené a Vy nastavíte nový dátum, budú sa následne priemerné hodnoty vypočítavať podľa nového časového obdobia.
- „Nie sú uložené žiadne namerané hodnoty“ znamená, že je pamäť nameraných hodnôt prázdna. Stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia, aby ste prístroj vypli.

6.1 Zobrazenie jednotlivých hodnôt

Najnovšia hodnota sa zobrazí ako prvá, najstaršia ako posledná. Súčasne prístroj zobrazí dátum a čas merania.

- 1 Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
- 2 Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „Všetky hodnoty“ a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.



- 3 Teraz môžete otáčaním ovládacieho kolieska prechádzať medzi jednotlivými uloženými hodnotami.
- 4 Postup môžete kedykoľvek prerušiť. Podržte pritom stlačené ovládacie koliesko alebo počkajte, kým sa prístroj po 2 minútach automaticky vypne.

6.2 Zobrazenie priemerných hodnôt cukru v krvi pre označené hodnoty

Môžete si z jednotlivého označenia vždy nechať zobraziť priemernú hodnotu nameranej hladiny cukru v krvi za posledných 7, 14, 30 a 90 dní.

- 1 Glukomer zapnite krátkym stlačením ovládacieho kolieska.
- 2 Otáčajte ovládacie koliesko, kým nebude šípka ukazovať na „priemer“ a potvrdte stlačením ovládacieho kolieska.

- 3 Pomocou ovládacieho kolieska zvolíte požadované označenie (O, 🍏, 🍷 alebo 🌸), ktorého priemerné hodnoty si chcete nechať zobraziť.

Ø 7 days	234 mg/dL	O
Ø 14 days	156 mg/dL	🍏
Ø 30 days	107 mg/dL	🍷
Ø 90 days	98 mg/dL	🌸

Ø 7 days	13,0 mmol/L	O
Ø 14 days	8,7 mmol/L	🍏
Ø 30 days	5,9 mmol/L	🍷
Ø 90 days	5,4 mmol/L	🌸

- 4 Keď stlačíte ovládacie koliesko, zobrazí sa príslušný počet nameraných hodnôt v označení.

7 days -	4 values	🍏
14 days -	10 values	🍏
30 days -	109 values	🍏
90 days -	407 values	🍏

6.3 Vyhodnotenie nameraných hodnôt na počítači

Merací systém GL50 evo disponuje zabudovaným Plug-in USB kľúčom. Na USB kľúči sa nachádza vyhodnocovací softvér cukru v krvi GlucoMemory (poloha USB prípojky, pozri stranu 11). Prístroj GL50 evo je kompatibilný so softvérom Diabass a SiDiary.

Na USB kľúči je meracieho prístroja je vyhodnocovací softvér cukru v krvi GlucoMemory už nainštalovaný. Softvér nemusíte inštalovať lokálne na počítači. Pomocou tohto softvéru môžete uložené namerané hodnoty manuálne dopĺňať o dávky inzulínu, vyhodnocovať a vytlačiť, ako aj exportovať do PDF dokumentu alebo CSV súboru. Softvér umožňuje vám a vášmu lekárovi lepšie sledovať hladinu cukru v krvi.

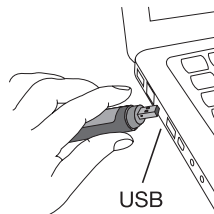
Bližšie informácie nájdete v softvérovej príručke softvéru GlucoMemory. V nej nájdete všetky potrebné informácie a podrobný popis softvéru (v nemčine a angličtine).

Upozornenie

- Efektívne vyhodnocovanie je možné iba vtedy, ak ste správne nastavili dátum a čas (pozri odsek „Nastavenie dátumu a času“, strana 15).
- Pokiaľ je USB kľúč pripojený k počítaču, nie je meranie možné.
- Namerané údaje zostanú po odpojení USB kľúča od počítača uložené aj v meracom prístroji.
- Na USB kľúč nie je možné ukladať softvérové zápisy. Je možné iba čítanie hodnôt (Read only). Ak chcete vykonať zápisy, nainštalujte najskôr softvér na svojom počítači.

Vyhodnotenie nameraných hodnôt na počítači

- 1 Merací prístroj musí byť zapnutý. USB konektor meracieho prístroja zapojte do voľnej USB prípojky na svojom počítači. Pokiaľ by sa merací prístroj nerozpoznal, vyskúšajte, prosím, inú aktívnu USB prípojku.
- 2 Na displeji prístroja sa zobrazí údaj „USB“. Uložené údaje je teraz možné zobraziť na počítači.



- 3 Riadte sa informáciami pre vyhodnocovanie obsiahnutými v softvérovej príručke.

Alternatívne môžete namerané hodnoty preniesť na svoj smartfón/tablet pomocou voľiteľne dostupnej čiapčky Bluetooth®. Aplikácia a softvér Beurer HealthManager sú k dispozícii na bezplatné stiahnutie. Na získanie ďalších informácií si prečítajte návod na použitie, ktorý je priložený k adaptéru Bluetooth®.

7. ULOŽENIE PRÍSTROJA, STAROSTLIVOSŤ A DEZINFEKCIA

Uloženie

Merací systém Beurer GL50 evo uložte po každom použití do dodaného puzdra a nevystavujte ho priamemu slnečnému žiareniu.

Upozornenie

- Prístroj, testovacie prúžky a testovací roztok neuchovávajte v aute, kúpeľni alebo v chladničke.
- Tento návod na použitie si uschovajte.
- Prístroj čistite iba vo vypnutom stave.
- Minimálne 30 minút pred meraním uložte prístroj na miesto, na ktorom budete meranie vykonávať, aby sa prispôbil teplote okolia. Dodržte prevádzkový rozsah od +10 °C do +40 °C. Pri meraní mimo tohto teplotného rozsahu nemôžu byť zaručené presné výsledky merania.

7.1 Starostlivosť

Povrch prístroja je možné čistiť jemnou, mierne navlhčenou (vodou alebo jemným čistiacim roztokom) utierkou. Prístroj vysušte utierkou, ktorá nepúšťa vlákna.

Dbajte nato, aby sa do štrbiny pre testovacie prúžky nedostala žiadna vlhkosť. V žiadnom prípade nestriekajte čistiaci prostriedok priamo na prístroj. V žiadnom prípade prístroj neponárajte do vody alebo iných kvapalín a dbajte na to, aby do prístroja neprenikli žiadne tekutiny.

7.2 Dezinfekcia

Pri používaní prístroja pre rôzne osoby, prosím, dodržiavajte všeobecne platné pravidlá týkajúce sa dezinfekcie. V žiadnom prípade prístroj neponárajte do dezinfekčných roztokov alebo iných kvapalín a dbajte na to, aby do prístroja neprenikli žiadne tekutiny.

Nadstavec integrovanej odberovej pomôcky je možné dezinfikovať 70 – 75 % čistiacim alkoholom. Nadstavec dezinfikujte minimálne 1 x do týždňa a ponechajte ho cca 10 minút v čistiacom alkohole. Nadstavec nechajte vysušiť na vzduchu.

Upozornenie

Merací prístroj sa skladá z citlivých meracích súčiastok. Presnosť nameraných hodnôt a životnosť prístroja závisia od starostlivého zaobchádzania s prístrojom:

- Prístroj chráňte pred nárazmi a dávajte pozor, aby Vám nespadol na zem.
- Prístroj chráňte pred negatívnymi vplyvmi, ako je vlhkosť, nečistoty, prach, krv, testovací roztok alebo voda, veľké teplotné výkyvy, priame slnečné žiarenie, ako aj extrémny chlad.
- Prístroj nepoužívajte v blízkosti silných elektromagnetických polí, uchovávajte ho mimo rušivého dosahu rádiových zariadení alebo mobilných telefónov.
- Použitie tohto prístroja v suchom prostredí, predovšetkým, ak sú v jeho blízkosti syntetické materiály (oblečenie s umelými vláknami, koberce atď.), môže spôsobiť rušivý statický náboj a chybné výsledky merania.

- Prístroj nepoužívajte v blízkosti zdrojov silného elektromagnetického žiarenia, pretože by mohlo rušiť riadnu prevádzku.
- Pri komerčnom použití odporúčame posúdiť elektromagnetické prostredie pred začiatkom prevádzky.

8. ČO ROBIŤ, AK SA VYSKYTNÚ PROBLÉMY?

Hlásenia na displeji týkajúce sa batérií a merania cukru v krvi

Č.	Príčina	Odstránenie
Vybitá batéria	Vybité batérie	Merací prístroj nabíjajte cez USB rozhranie.
Vysoká teplota	Teplota okolia, meracieho prístroja alebo testovacieho prúžku je nad povolenou hodnotou.	Test opakujte s novým testovacím prúžkom, keď teplota okolia, prístroja a testovacieho prúžku dosiahne izbovú teplotu (+20 °C až +26 °C). Kontrola teploty v miestnosti patrí k všeobecnej funkčnej kontrole. Prevádzková oblasť špecifikovaná v technických údajoch je platná neobmedzene.
Nízka teplota	Teplota okolia, meracieho prístroja alebo testovacieho prúžku je pod povolenou hodnotou.	Test opakujte s novým testovacím prúžkom, keď teplota okolia, prístroja a testovacieho prúžku dosiahne izbovú teplotu (+20 °C až +26 °C). Kontrola teploty v miestnosti patrí k všeobecnej funkčnej kontrole. Prevádzková oblasť špecifikovaná v technických údajoch je platná neobmedzene.
Chyba testovacieho prúžku	Bol vložený použitý alebo znečistený testovací prúžok.	Vložte nepoužitý testovací prúžok, ktorý nie je po dátume expirácie. Zopakujte meranie hladiny cukru v krvi.
Chyba 1	Systémová chyba.	Obráťte sa na zákaznícky servis.
Chyba 2	Príliš málo krvi v testovacom prúžku.	Opakujte meranie s novým testovacím prúžkom.
Chyba 5	Systémová chyba.	Obráťte sa na zákaznícky servis.
	Neznáme chybové hlásenia.	Obráťte sa na zákaznícky servis.

Problém: Prístroj sa nezapne

Príčina	Odstránenie
Spínač ZAP/VYP je vypnutý.	Posuňte spínač ZAP/VYP doprava.
Akumulátor vybitý.	Nabíjte glukomer cez prípojku USB na počítači.
Testovací prúžok je vložený nesprávnou stranou alebo neúplne.	Testovací prúžok zasunite pevne do štrbiny prístroja kontaktmi dopredu. Dbajte na to, aby predná strana testovacieho prúžku bola otočená smerom k vám (pozri „Testovacie prúžky“, strana 13).
Prístroj je pokazený.	Obráťte sa na zákaznícky servis.

Problém: Po vložení testovacieho prúžku do prístroja a aplikovaní krvi sa test nespustí

Príčina	Odstránenie
Príliš malé množstvo krvi alebo testovací prúžok nie je správne naplnený.	Test opakujte s novým testovacím prúžkom a väčšou kvapkou krvi.
Poškodený testovací prúžok.	Test opakujte s novým testovacím prúžkom.
Krv bola aplikovaná, keď bol prístroj vypnutý.	Test opakujte s novým testovacím prúžkom.
Na prístroji boli zmenené základné nastavenia a zmena nebola dokončená (pozri „4.2 Nastavenie a zmena základných nastavení“, strana 15).	Vytiahnite testovací prúžok a podržte ovládacie koliesko stlačené, kým sa prístroj nevypne.
Prístroj je pokazený.	Obráťte sa na zákaznícky servis.

9. TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozmery (D x Š x V)	123 x 29 x 16 mm
Hmotnosť	36 g
Napájanie	Lítium-iónový akumulátor, 160 mAh
Životnosť batérií	150 meraní s plne nabitým akumulátorom
Pamäť nameraných hodnôt	480 nameraných hodnôt s dátumom/časom Zachovanie údajov pri výmene batérií
Priemerné hodnoty	pre 7, 14, 30, 90 dní
Automatické vypnutie	2 minúty po poslednom použití
Teplota skladovania/prepravy	Teplota +2 °C – +30 °C Relatívna vlhkosť vzduchu: < 90%
Prevádzkové rozsahy	Teplota +10 °C – +40 °C Relatívna vlhkosť vzduchu: < 90% bez kondenzácie
Merací rozsah glukózy	Glukóza: 20–630 mg/dL (1,1 – 35,0 mmol/L)
Vzorka krvi	kapilárna plná krv, venózna plná krv
Potrebné množstvo krvi	0,6 mikrolitra
Doba merania hladiny cukru v krvi	cca 5 sekúnd
Kalibrácia	Plazma
Testovacia metóda	Amperometrický biosenzor
Používanie	Určené na vlastné použitie
Test funkcie systému	Pri každom zapnutí

Sériové číslo sa nachádza na zariadení alebo v priehradke na batérie.

EMK

Tento prístroj zodpovedá európskej norme EN 61326 a podlieha mimoriadnym bezpečnostným opatreniam ohľadne elektromagnetickej znášanlivosti. Myslíte pritom na to, že prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu vplyvať na tento prístroj. Presnejšie informácie si môžete vyžiadať na uvedenej adrese zákazníckeho servisu.

Ako fungujú testovacie prúžky

Testovacie prúžky umožňujú kvantitatívne meranie glukózy v čerstvej plnej krvi (kapilárnej alebo venóznej). Keď sa štrbina pre aplikáciu krvi dostane do kontaktu s kvapkou krvi, jednoduchým kapilárnym efektom sa celá naplní. Krv sa nasaje do absorbujúcej štrbiny testovacieho prúžku a merací prístroj zmeria hladinu cukru v krvi.

Test spočíva v meraní elektrického prúdu, ktorý sa vytvára pri chemickej reakcii glukózy s enzýmom glukózodehydrogenáza (*Aspergillus oryzae*) nachádzajúcom sa na testovacom prúžku.

Počas reakcie prepravuje mediátor cez povrch elektród elektróny a generuje tak prúd.

Merací prístroj tento prúd analyzuje. Veľkosť vytvoreného prúdu je priamo úmerná obsahu glukózy vo vzorke krvi. Výsledky sa zobrazujú na displeji glukomera. Je potrebné iba malé množstvo krvi

(0,6 mikrolitra) a doba merania je asi 5 sekúnd. Testovacie prúžky zachytia hodnoty cukru v krvi od 20 do 630 mg/dL.

Chemické zloženie senzora testovacieho prúžku

- FAD glukózodehydrogenáza 6 %
- Hexakynoželezitan draselný 56 %
- Nereaktívne zložky 38 %

Ako funguje testovací roztok

Kontrolný roztok obsahuje určitý podiel glukózy, ktorá reaguje s testovacím prúžkom. Test s testovacím roztokom sa podobá testu s krvou. Namiesto kvapky krvi sa používa testovací roztok. Výsledok merania pomocou kontrolného roztoku sa musí nachádzať vo výsledkovej oblasti. Táto výsledková oblasť je vytlačená na každej nádobke s testovacími prúžkami.

Chemické zloženie kontrolného roztoku

Testovací roztok je červený farebný roztok s nasledujúcimi podielmi D-glukózy (v percentách).

Obsahové látky	Skúšobný roztok LEVEL 3	Skúšobný roztok LEVEL 4
D-glukóza	0,14 %	0,37 %
Nereaktívne zložky	99,86 %	99,63 %

Kontroly

Merací systém Beurer GL50 evo zodpovedá európskym smerniciam: IVD (98/79/EEC) a MDD (93/42/EEC).

10. POROVNANIE NAMERANÝCH HODNÔT S LABORATÓRNymi HODNOTAMI

Presnosť

Boli testované tri testovacie prúžky GL50 evo, aby bolo možné vyhodnotiť presnosť meracieho systému cukru v krvi GL50 evo. K tomu patrí aj opakované vyhodnotenie na základe žilovej krvi a presné laboratórne vyhodnotenie na základe kontrolného materiálu. Obsah cukru vo vzorkách žilovej krvi sa pohybuje od 42,7 do 418,0 mg/dL (2,37 až 23,20 mmol/L) a používa sa kontrolný materiál s trojitou koncentráciou.

Výsledky opakovaných presných meraní

Vzorka	Žilová krv		Celková priemerná hodnota		Priemerná štandardná odchýlka		Priemerný variačný koeficient (%)
	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

Vzorka	Žilová krv		Celková priemerná hodnota		Priemerná štandardná odchýlka		Priemerný variačný koeficient (%)
	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	
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

Výsledky priebežného presného merania

Vzorka	Kontrolný materiál		Celková priemerná hodnota		Priemerná štandardná odchýlka		Priemerný variačný koeficient (%)
	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

Presnosť systému

Glukomer GL50 evo v porovnaní s metódou YSI.

Boli testované tri testovacie prúžky GL50 lean, aby bolo možné vyhodnotiť presnosť meracieho systému cukru v krvi GL50 levo a porovnať ju s referenčnou metódou, pri ktorej sa používa koncentrácia kapilárnej plnej krvi od 36,0 mg/dL (2,0 mmol/L) do 442,5 mg/dL (24,6 mmol/L).

Výsledky presnosti systému pri koncentrácii glukózy <100 mg/dL (<5,55 mmol/L)

V rámci ± 5 mg/dL (V rámci $\pm 0,28$ mmol/L)	V rámci ± 10 mg/dL (V rámci $\pm 0,56$ mmol/L)	V rámci ± 15 mg/dL (V rámci $\pm 0,83$ mmol/L)
101/168 (60,12%)	161/168 (95,83%)	166/168 (98,81%)

Výsledky presnosti systému pri koncentrácii glukózy ≥ 100 mg/dL ($\geq 5,55$ mmol/L)

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

Výsledky presnosti systému pri kombinovanej koncentrácii glukózy medzi 36,0 mg/dL (2,0 mmol/L) a 442,5 mg/dL (24,6 mmol/L).

V rozmedzí ± 15 mg/dL alebo ± 15 % (V rozmedzí $\pm 0,83$ mmol/L alebo ± 15 %)
592/600 (98,67%)

Priístroj GL50 evo v porovnaní s metódou YSI splnil požiadavky normy EN ISO 15197:2015, podľa ktorej sa musí 95 % nameraných hodnôt cukru nachádzať v rozmedzí: ± 15 mg/dL ($\pm 0,83$ mmol/L) nameraných priemerných hodnôt pri použití referenčnej metódy pri koncentrácii cukru v krvi < 100 mg/dL.

(<5,55 mmol/L) alebo $\pm 15\%$ pri koncentrácii cukru v krvi ≥ 100 mg/dL ($\geq 5,55$ mmol/L). 99 % jednotlivých nameraných hodnôt cukru v krvi sa musí nachádzať v rozsahu A a B hodnôt Consensus Error Grid (CEG) pre diabetes typu 1.

Hodnotenie výkonnosti používateľom

Štúdia na vyhodnotenie hodnôt glukózy vo vzorkách kapilárnej krvi z končeka prsta, ktorá bola získaná od 103 osôb, ktoré neboli špeciálne vyškolené, preukázala nasledovné výsledky:

96,7 % v rozmedzí ± 15 mg/dL ($\pm 0,83$ mmol/L) a 95,9 % v rozmedzí $\pm 15\%$ hodnôt získaných v lekárskom laboratóriu pri koncentrácii glukózy minimálne 100 mg/dL (5,55 mmol/L).

Ďalšie údaje a informácie týkajúce sa merania hladiny cukru v krvi a rôznych technológií nájdete v príslušnej všeobecnej medicínskej odbornej literatúre.

11. INFORMÁCIE O OBMEDZENIACH POUŽITIA PRE ODBORNÝ PERSONÁL V OBLASTI ZDRAVOTNÍCTVA

- V prípade, že pacient vykazuje nasledujúce symptómy, môžu sa prípadne vyskytnúť nesprávne hodnoty:
 - Akútna dehydratácia
 - Akútna hypotónia (nízky krvný tlak)
 - Šok
 - Hyperosmolárny hypoglikemický stav (s ketózou alebo bez nej)
- Lipemické vzorky: Hladina cholesterolu do 500 mg/dL (13 mmol/L) a hodnoty triglyceridov do 1 000 mg/dL (11,4 mmol/L) výsledky merania neovplyvňujú. Veľmi lipemické vzorky krvi neboli systémom na meranie hladiny cukru v krvi Beurer GL50 evo testované, pretože použitie výrobku s týmito vzorkami neodporúčame.
- Pri veľmi vážne chorých pacientoch by sa glukometry na domáce použitie nemali používať.
- Vplyv rušivých látok na výsledky merania závisí od ich koncentrácie v krvi. Nižšie uvedené maximálne koncentrácie určitých látok zásadným spôsobom neovplyvňujú namerané hodnoty.

Ovplyvnenie		Hladina cukru v krvi	Koncentrácia testovaných látok	
			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 %
Kyselina askorbová	4 mg/dL	(0,23 mmol/L)	3,3 mg/dL (0,18 mmol/L)	5,1 %
Bilirubín	3,3 mg/dL	(0,06 mmol/L)	0,1 mg/dL (0,01 mmol/L)	-1,4 %

Ovplyvnenie Koncentrácia testovaných látok		Hladina cukru v krvi	50 – 100 mg/dL (2,8 – 5,6 mmol/L)	250 – 350 mg/dL (13,9 – 19,4 mmol/L)
Cholesterol	400 mg/dL	(10,34 mmol/L)	-6,8 mg/dL (-0,38 mmol/L)	-6,2 %
Kreatinín	30 mg/dL	(2,65 mmol/L)	0,0 mg/dL (0,00 mmol/L)	-0,1 %
Dopamín	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 %
Efedrín	40 mg/dL	(2,42 mmol/L)	-3,9 mg/dL (-0,22 mmol/L)	2,4 %
Galaktóza	20 mg/dL	(1,11 mmol/L)	-3,1 mg/dL (-0,17 mmol/L)	0,5 %
Kyselina gentisová	7 mg/dL	(0,45 mmol/L)	7,2 mg/dL (0,40 mmol/L)	2,9 %
Glutatión	1 mg/dL	(0,03 mmol/L)	-2,6 mg/dL (-0,14 mmol/L)	-3,7 %
Hemoglobín	300 mg/dL	(0,05 mmol/L)	-3,1 mg/dL (-0,17 mmol/L)	-2,6 %
Heparín	2,1 mg/dL	(0,0018 mmol/L)	-3,0 mg/dL (-0,17 mmol/L)	-1,3 %
Ibuprofen	50 mg/dL	(2,43 mmol/L)	-2,6 mg/dL (-0,15 mmol/L)	-1,9 %
Icodextrín	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 %
Maltóza	278 mg/dL	(7,72 mmol/L)	-1,53 mg/dL (-0,09 mmol/L)	-2,6 %
Metyl-DOPA	4 mg/dL	(0,19 mmol/L)	7,3 mg/dL (0,41 mmol/L)	0,9 %

Ovplyvnenie Koncentrácia testovaných látok		Hladina cukru v krvi	50 – 100 mg/dL (2,8 – 5,6 mmol/L)	250 – 350 mg/dL (13,9 – 19,4 mmol/L)
Pralidoxinioidid	5 mg/dL	(0,14 mmol/L)	1,7 mg/dL (0,09 mmol/L)	-0,1 %
Salicylát sodný	40 mg/dL	(2,50 mmol/L)	-3,1 mg/dL (-0,17 mmol/L)	-0,6 %
Kyselina salicylová	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 %
Triglyceridy	800 mg/dL	(9,37 mmol/L)	-7,50 mg/dL (-0,42 mmol/L)	-4,0 %
Kyselina močová	16,5 mg/dL	(0,98 mmol/L)	6,6 mg/dL (0,37 mmol/L)	1,8 %
Xylóza	9,5 mg/dL	(0,63 mmol/L)	5,6 mg/dL (0,31 mmol/L)	6,6 %

12. ZÁRUKA/SERVIS

Spoločnosť Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (ďalej len „Beurer“) poskytuje za ďalej uvedených predpokladov a v nižšie popísanom rozsahu záruku na tento výrobok.

Zákonné záručné povinnosti výrobcu z kúpnej zmluvy s kupujúcim zostávajú ďalej uvedenými záručnými podmienkami nedotknuté.

Záruka okrem toho platí bez obmedzenia kogentných zákonných záručných predpisov.

Beurer ručí za bezchybnú funkčnosť a úplnosť tohto výrobku.

Celosvetová záručná doba je 5 rokov od zakúpenia nového, nepoužitého výrobku kupujúcim.

Táto záruka platí len na výrobky, ktoré kupujúci nadobudol ako spotrebiteľ a používa ich výlučne na osobné účely v rámci domáceho použitia.

Platí nemecké právo.

Ak sa tento výrobok počas záručnej doby ukáže ako neúplný alebo čo sa týka funkčnosti, ako chybný podľa nasledujúcich ustanovení, Beurer podľa týchto záručných podmienok bezplatne výrobok vymení alebo vykoná opravu.

Keď by kupujúci chcel ohlásiť prípad záruky, obráti sa najskôr na miestneho predajcu, pozri priložený zoznam „Service International“ s adresami servisov.

Kupujúci potom dostane informácie o vybavení prípadu záruky, napr. kam výrobok poslať a aké podklady sú potrebné.

Nárok na záruku prichádza do úvahy len vtedy, keď môže kupujúci predložiť

- kópiu faktúry/potvrdenie o kúpe

- originálny výrobok

spoločnosti Beurer alebo autorizovanému partnerovi Beurer.

Z tejto záruky sú výslovne vylúčené

- opotrebovanie, ktoré súvisí s normálnym používaním alebo spotrebou výrobku;

- diely príslušenstva dodávané s týmto výrobkom, ktoré sa opotrebovávajú, resp. spotrebujú pri riadnom používaní (napr. batérie, akumulátory, manžety, tesnenia, elektródy, žiarovky, nadstavce a príslušenstvo inhalátora);

- výrobky, ktoré boli nesprávne a/alebo v rozpore s ustanoveniami návodu na použitie používané, čistené, skladované alebo ošetrované, rovnako ako výrobky, ktoré otvoril, opravoval alebo zmenil kupujúci alebo servis neautorizovaný spoločnosťou Beurer;

- škody, ktoré vzniknú počas prepravy medzi výrobcom a zákazníkom, resp. servisom a zákazníkom;

- výrobky, ktoré boli zakúpené ako tovar 2. voľby alebo ako použitý tovar;

- následné škody, ktoré súvisia s chybou tohto výrobku (v tomto prípade však môžu vzniknúť nároky z ručenia za výrobok alebo z iných kogentných zákonných záručných ustanovení).

Opravy alebo kompletná výmena v žiadnom prípade nepredlžujú záručnú dobu.



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



Lancet needles / Lanzetten / Lancety:



SteriLance Medical (Suzhou) Inc.
No. 168, PuTuoShan Road,
New District, Suzhou 215153, China



Emergo Europe
Prinsessegracht 20,
2514 AP The Hague, The Netherlands