

SD *BLOOD GLUCOSE MONITORING SYSTEM*  
**CodeFree**<sup>TM</sup>

## Návod na obsluhu

*Autokódovací merač  
krvnej glukózy*



Ďakujeme Vám, že ste si vybrali merač krvnej glukózy SD CodeFree™.

Merač krvnej glukózy je určený na osobné meranie krvnej glukózy z čerstvej plnej krvi z kapilár na končekoch prstov alebo z alternatívnych miest. SD CodeFree™ používajte iba s SD CodeFree™ meracími prúžkami.

Merač krvnej glukózy SD CodeFree™ je určený na neinvazívne meranie (ZP in vitro diagnostika) a kontrolu krvnej glukózy. Slúži na meranie (stanovenie) aktuálnych hodnôt krvnej glukózy. Pred použitím prístroja si pozorne prečítajte všetky pokyny, tento návod na obsluhu a vykonajte skúšobný test.

V tomto návode si, prosím, všimnite pokyny s nasledujúcimi symbolmi.



Určenie podmienok alebo praktík, ktoré by mohli poškodiť zariadenie alebo iný majetok.



Poskytuje ďalšie užitočné informácie.

# Návod na obsluhu

<b>Kapitola 1: Zoznámenie sa s Vaším novým prístrojom</b> .....	4
1. Skôr než začnete s meraním .....	4
2. Samostatné informácie pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a zdravotníkov .....	6
3. Účel použitia prístroja .....	7
4. Popis prístroja a jeho použitie .....	7
5. Kompletný SD CodeFree™ systém merania krvnej glukózy .....	8
6. SD CodeFree™ Merač krvnej glukózy .....	9
7. SD CodeFree™ meracie prúžky .....	12
8. SD CodeFree™ príslušenstvo .....	13
9. Výmena batérie .....	14
10. Nastavenie merača .....	15
11. Používanie SD CodeFree™ meracích prúžkov2	

<b>Kapitola 2: Kontrola pomocou kontrolného roztoku</b> .....	25
1. Postup pri kontrole pomocou kontrolného roztoku .....	26
2. Problémy a ich riešenie pri kontrole pomocou kontrolného roztoku .....	29

<b>Kapitola 3: Meranie krvnej glukózy</b> .....	31
1. Získanie / odber vzorky krvi .....	31
2. Postup pri meraní krvnej glukózy .....	32
3. Alternatívne miesta vpichu pre získanie vzorky krvi (AMV) .....	36
4. Vysvetlenie výsledkov merania .....	40

<b>Kapitola 4: Používanie pamäte merača</b> .....	42
1. Vyhľadanie výsledkov meraní .....	42

<b>Kapitola 5: Údržba, riešenie problémov</b> .....	46
1. Kontrola pomocou SD kontrolného prúžku ...	46
2. Čistenie prístroja .....	47
3. Údržba, kontrola a preprava .....	47
4. Čistenie autolancety (odberového pera) .....	49
5. Údaje na displeji a riešenie problémov .....	49
6. Upozornenia, bezpečnostné opatrenia, obmedzenia .....	53

<b>Kapitola 6: Technické údaje</b> .....	55
1. Technické údaje systému .....	55

<b>Dodatok 1: Informácie pre zdravotníkov</b> .....	57
---	----

<b>Dodatok 2: Symboly</b> .....	58
---------------------------------	----

<b>Dodatok 3: Referencie</b> .....	60
------------------------------------	----

<b>Dodatok 4: Doplnky a príslušenstvo</b> .....	61
---	----

## Kapitola 1: Zoznámenie sa s Vaším novým prístrojom

SD CodeFree™ systém merania krvnej glukózy

### 1. Skôr než začnete s meraním

#### Merač a meracie prúžky

- Pozorne si prečítajte návod na obsluhu, riadte sa uvedenými pokynmi a pokynmi v návode na použitie meracích prúžkov a tiež v návode na použitie kontrolného roztoku. Dodržaním týchto pokynov predídete nesprávnemu meraniu alebo nesprávnej liečbe.
- Merač, meracie prúžky a kontrolný roztok sú určené iba pre neinvazívne meranie (in vitro).
- Váš nový merač krvnej glukózy je určený na meranie krvnej glukózy z čerstvej plnej kapilárnej krvi (napr. krv z končekov prstov, dlane, paže alebo predlaktia). Na meranie používajte iba SD CodeFree™ meracie prúžky. Pri použití prúžkov iného typu by boli výsledky merania nepresné.
- Nepoužívajte SD CodeFree™ systém merania krvnej glukózy na testovanie vzoriek zo séra, plazmy alebo arteriálnej či venózne plnej krvi.
- Pred prvým použitím si skontrolujte balenie prúžkov. Prúžky nepoužívajte, ak zistíte, že uzáver obalu je poškodený alebo ho nie je možné riadne uzavrieť. V takom prípade sa obráťte na svojho predajcu alebo zákaznícky servis firmy Celimed s.r.o. – distribútora výrobkov značky Standard Diagnostics Inc. Poškodené prúžky môžu spôsobiť nepresné výsledky merania, čo môže viesť k nesprávnej liečbe.

#### Váš nový merač

- Pred prvým použitím na prístroji nastavte zvukový signál, dátum, čas, upozornenie na hypoglykémiu, alarm po jedle a alarm merača.
- Pokiaľ chcete, môžete si nastaviť zobrazenie „označenie merania pred a po jedle“.
- Tento merač má prednastavené merné jednotky mmol/l.
- SD CodeFree™ meria správne až do nadmorskej výšky 3 776 m.



- Merač s príslušenstvom chráňte pred deťmi.
- Pri niektorých častiach – uzávere batérie, meracích prúžkoch, lancety, ochranných diskov a uzáveru kontrolného roztoku, hrozí nebezpečenstvo prehltnutia.
- Meracie prúžky nejedzte.
- Kontrolný roztok nikdy nepožívajte ani nepochuňte. Kontrolný roztok nepoužívajte na žiaden iný účel ani s inými systémami merania krvnej glukózy.

#### Dôležité informácie

- **Dehydratácia:** silná dehydratácia spôsobená veľkou stratou vody v tele môže spôsobiť nesprávne – nízke výsledky. Ak sa domnievate, že ste dehydratovaní, upozornite na to Váš ošetrojúci personál.
- **Nízke výsledky merania krvnej glukózy:** ak je výsledok merania nižší než 3,89 mmol/l alebo sa zobrazí symbol LO, môže to znamenať hypoglykémiu (nízky obsah krvnej glukózy). Tá môže podľa odporúčania Vášho odborného lekára vyžadovať okamžitú liečbu. Hoci sa tento výsledok môže zobraziť z dôvodu nesprávneho merania, je bezpečnejšie najprv tento stav ošetriť a potom meranie zopakovať.

- **Výsledok – vysoký obsah krvnej glukózy:** pokiaľ je výsledok merania vyšší než 9,99 mmol/l alebo ak sa zobrazí symbol HI, môže to znamenať hyperglykémiiu (vysoký obsah glukózy v krvi). Ak nemáte žiadne symptómy, najprv meranie opakujte. Ak máte symptómy hyperglykémie alebo je Váš výsledok opakovane nad 9,9 mmol/l, Váš odborný lekár Vám odporučí, ako máte ďalej postupovať.
- **Opakovane neočakávané výsledky:** Ak sú Vaše výsledky i pri opakovaných meraniach neočakávané, skontrolujte merací systém pomocou kontrolného roztoku. Viď kapitola 2 – Kontrola pomocou kontrolného roztoku na stranách 32-37. Ak pociťujete symptómy, ktoré nezodpovedajú výsledkom Vášho merania, hoci ste postupovali podľa pokynov v tomto návode, kontaktujte Vášho lekára. Nikdy nevynechávajte a neprehliadajte symptómy, ani bez poradenia sa s Vaším lekárom výrazne nemeňte liečbu.
- Konzultujte s Vaším lekárom, či je vhodné, aby Vaše dieťa používalo merač alebo iné zdravotnícke prístroje samostatne.

## 2. Samostatné informácie pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a zdravotníkov

- Nemerajte týmto prístrojom glukózu u osôb, ktoré majú kardiovaskulárny kolaps (silný šok) alebo znížený periférny prietok krvi.
- **Hematokrit:** Hodnoty hematokritu (pomer medzi objemom červených krviniek a plnej krvi), ktoré sú buď veľmi vysoké (nad 60%) alebo veľmi nízke (pod 20%), môžu spôsobiť, že výsledky merania nebudú presné.

## 3. Účel použitia prístroja

Pomocou Vášho nového SD CodeFree™ merača a príslušenstva možno zmerať množstvo glukózy vo Vašej krvi.

Váš SD CodeFree™ merací systém je určený na meranie glukózy z čerstvej kapilárnej plnej krvi získanej z končeka prstu, dlane, predlaktia alebo paže. SD CodeFree™ merač je možné použiť iba s SD CodeFree™ meracími prúžkami. Tento systém je určený na neinvazívne meranie (in vitro diagnostika). Systém je určený na domáce použitie pre osoby s diabetom, ale aj pre zdravotnícke zariadenia na sledovanie efektivity liečby a kontrolu diabetu. Tento systém nie je určený na stanovenie diabetu alebo meranie glukózy u novorodencov. Výsledok merania sa zobrazí 5 sekúnd po aplikácii kvapky krvi na merací prúžok. Pravidelné meranie krvnej glukózy môže významne prispieť ku každodennej kontrole diabetu.

Výsledky merania môžete konzultovať s Vaším lekárom. Dodržiavaním jeho odporúčaní o liečbe, cvičení a jedálnom lístku prispejete ku kontrole nad Vaším diabetom.

SD CodeFree™ merací systém je vhodný na vlastné meranie glukózy.

## 4. Popis prístroja a jeho použitie

SD CodeFree™ je vybavený elektródou, ktorá meria hladinu glukózy.

Glukóza vo vzorke krvi sa zmieša s reakčnou látkou na meracom prúžku, čím vznikne malé elektrické napätie. Veľkosť elektrického napätia závisí od obsahu glukózy v krvi. Výsledok obsahu glukózy sa zobrazí na displeji merača. Hranu meracieho prúžku pridržte kolmo ku kvapke krvi, kým sa reakčná komora na prúžku automaticky naplní krvou. Prúžok má samonasávací snímač. Keď sa reakčná komora naplní, merač začne merať hladinu krvnej glukózy. Toto je jednoduchý a praktický systém na denné meranie hladiny Vašej krvnej glukózy.

## 5. Kompletný SD CodeFree™ systém merania krvnej glukózy

Merací systém obsahuje:

- SD CodeFree™ merač/glukometer
- SD CodeFree™ meracie prúžky
- SD kontrolný prúžok
- 3 V batéria typu CR2032
- Návod na obsluhu
- Rýchly sprievodca
- Záznamník nameraných hodnôt
- Návod na použitie meracích prúžkov
- Puzdro
- Autolanceta/odberové pero/ (biely kryt na odber z končeka prstu a priehľadný kryt na odber z alternatívnych miest)
- Lancety/ihličky

### Voliteľné

- Kontrolný roztok
- Návod na použitie kontrolného roztoku

## 6. SD CodeFree™ Merač krvnej glukózy



**Displej**  
Zobrazuje výsledky meraní, hlásenia, merania uložené v pamäti

**Tlačidlo so šípkami**  
Slúži na nastavenie merača a prehliadanie výsledkov uložených v pamäti

**Tlačidlo ON/OFF na zapnutie a vypnutie**

**Štrbina pre merací prúžok**  
Sem vkladajte meracie prúžky.

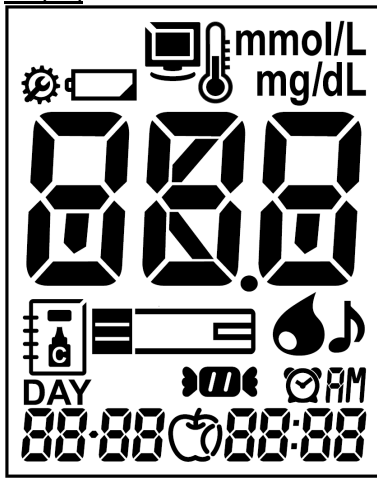














**Port kábla na pripojenie k PC**

Na prenos nameraných výsledkov do počítača (pokiaľ máte príslušný softvér)

**Kryt batérie**  
Pri výmene batérie odstráňte kryt

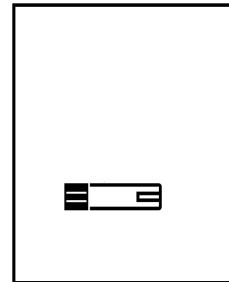
## Displej



	Označuje počas nastavovania merača		Označuje počas nastavovania merača
	Upozornenie na slabú alebo vybitú batériu (potrebu výmeny batérie)		Upozornenie na slabú alebo vybitú batériu (potrebu výmeny batérie)
	Symbol – označuje meranie pred jedlom (celé jablko) alebo po jedle (nahryznuté jablko)		Symbol – označuje meranie pred jedlom (celé jablko) alebo po jedle (nahryznuté jablko)
	Symbol – označuje výsledok merania uložený v pamäti		Symbol – označuje výsledok merania uložený v pamäti
	Výsledky merania		Výsledky merania
	Merací prúžok		Merací prúžok
	Symbol – označuje výsledok merania pri použití kontrolného roztoku		Symbol – označuje výsledok merania pri použití kontrolného roztoku
	Symbol cukríka – označuje upozornenie na hypoglykémiu		Symbol cukríka – označuje upozornenie na hypoglykémiu

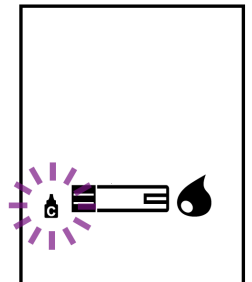
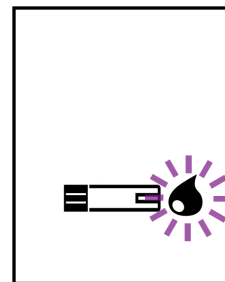
## 1) Zobrazenie symbolu meracieho prúžku

Po zapnutí merača bude na displeji automaticky blikať symbol meracieho prúžku. Teraz je možné prístroj prepnúť na režim nastavovania alebo vyhľadať výsledky meraní.



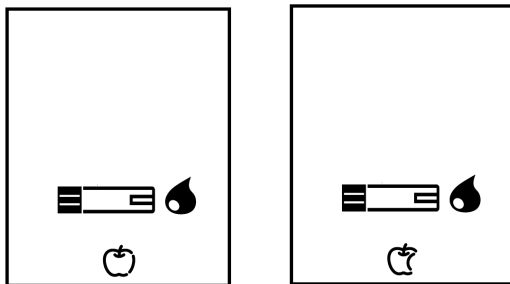
## 2) Zobrazenie symbolu meracieho prúžku a kvapky krvi

Pri zasunutí meracieho prúžku do merača (aj vypnutého) sa na displeji zobrazí symbol prúžku a kvapky krvi, čo znamená, že prístroj je pripravený na zobrazenie výsledku po aplikácii krvi. Ak merací prúžok vytiahnete, na displeji sa opäť zobrazí symbol prúžku. V tomto stave tlačidlo pre zapnutie nepracuje. Ak potrebujete vyskúšať merač alebo merací prúžok, môžete použiť kontrolný roztok.



Pre použitie kontrolného roztoku je potrebné na displeji nastaviť symbol kontrolného roztoku. Symbol sa nastaví stlačením a podržaním ľavého tlačidla počas 3 sekúnd.

Ak na displeji bliká symbol prúžku a kvapky krvi, môžete ďalej nastaviť zobrazenie symbolu merania pred jedlom alebo po jedle. Raz alebo dvakrát stlačte pravé tlačidlo.



Pred jedlom

Po jedle

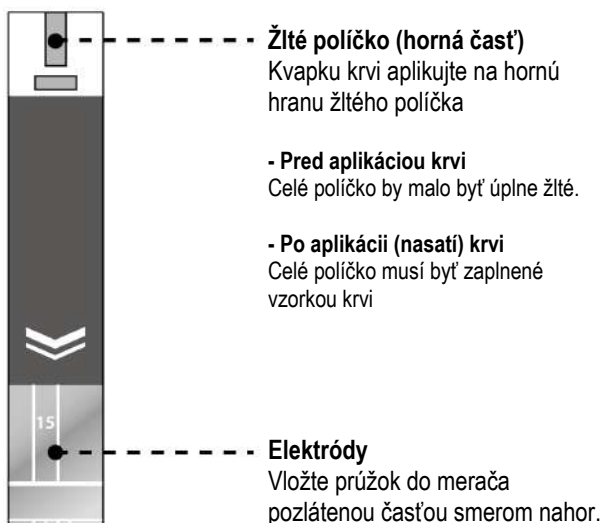


Poznámka

Ak budete chcieť vykonať meranie v rozsahu 30-130 min. po meraní, ktoré ste označili symbolom „pred jedlom“ (celé jablko), na displeji sa po vložení meracieho prúžku automaticky zobrazí symbol „po jedle“ (nahryznuté jablko). Stane sa tak v prípade, že v prístroji máte nastavený alarm na meranie po jedle (symbol 2h).

## 7. SD CodeFree™ meracie prúžky

SD CodeFree™ merací systém meria množstvo glukózy v plnej krvi. Krv sa na meracom prúžku SD CodeFree™ aplikuje na žlté políčko (horná časť prúžku). Krv sa automaticky nasaje do reakčnej komory, kde prebehne chemická reakcia.

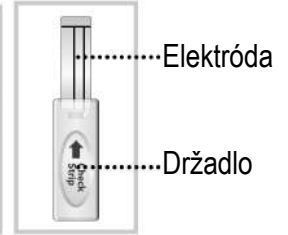


## 8. SD CodeFree™ príslušenstvo

### Lancety/ihličky

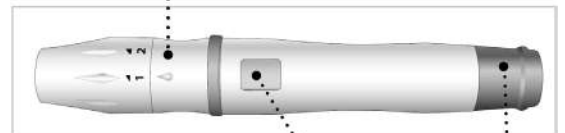


### SD kontrolný prúžok



### Autolanceta (odberové pero)

Stupnica hĺbky vpichu je súčasťou viečka



### Viečko pre vpich na alternatívnych miestach (dlaň, atď.)

Ovládacie tlačidlo Naťahovacia časť



Stupnica hĺbky vpichu je súčasťou viečka

### SD kontrolný roztok





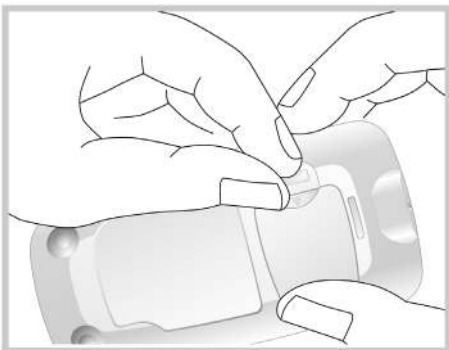
## 9. Výmena batérie

### Vloženie a výmena batérie

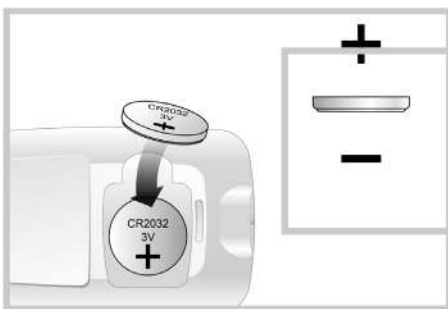
Tento merač sa dodáva s jednou 3 V batériou typu CR2032, ktorú je potrebné pred použitím merača vložiť do prístroja. Batéria je uložená vo vrecku ochranného puzdra. Životnosť batérie závisí od toho, ako často budete merač používať. Majte preto v rezerve náhradnú batériu. Merač predlžuje životnosť batérie automatickým vypnutím po 1 minúte, pokiaľ doňho nevložíte merací prúžok. Ak do prístroja prúžok vložíte a nebudete ho používať, vypne sa po 3 minútach. Ak sa merač automaticky vypne, výsledky všetkých meraní sa uložia do pamäte.

**Krok 1:** Stlačte zarážku a odstráňte kryt priestoru pre batériu.

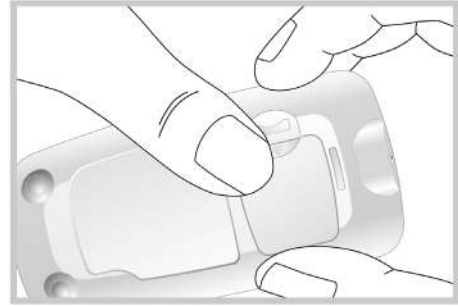
**Krok 2:** Vložte novú 3 V batériu (typ CR2032) polaritou + smerujúcou nahor.



**Krok 3:** Zasuňte kryt batérie späť na miesto.



**Krok 4:** Merač môžete opäť zapnúť tlačidlom na zapnutie a vypnutie alebo vloženie meracieho prúžku.



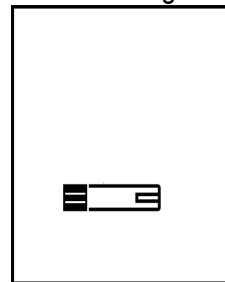
Poznámka

Po vložení alebo výmene batérie si overte, či sú čas a dátum nastavené správne. Ak je to potrebné, nastavte správny čas a dátum. Pomocou tlačidla na zapnutie a vypnutie ON/OFF a ľavého/pravého tlačidla so šípkou znova nastavte správny dátum a čas. Viď kapitola 10 „Nastavenie merača“.

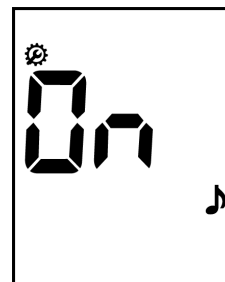
## 10. Nastavenie merača

### Krok 1: Nastavenie zvukového signálu

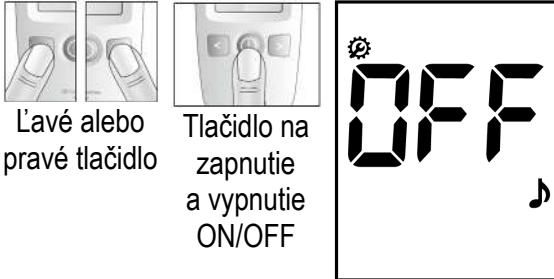
1. Ak sa na displeji zobrazuje symbol meracieho prúžku a stlačíte a podržíte tlačidlo na zapnutie a vypnutie počas 3 sekúnd, merač bude pripravený na prvý krok nastavovacieho režimu, ktorým je nastavenie zvukového signálu.



Stlačte a podržte 3 sekundy



Stlačením tlačidiel so šípkami doľava alebo doprava si zvolíte vypnutie alebo zapnutie zvukového signálu a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla na zapnutie a vypnutie (ON/OFF). Ak si vyberiete funkciu zvukového signálu, ozve sa pípnutie.



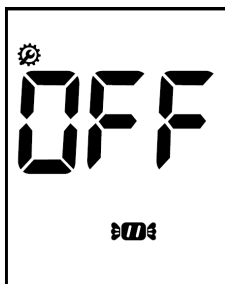
## Krok-2: Nastavenie upozornenia na hypoglykémiu

- Na merači si môžete nastaviť funkciu upozornenia na hypoglykémiu. Pri nízkom výsledku merania Vás merač upozorní na nízku hladinu glukózy v krvi – hypoglykémiu. Môžete si vybrať hodnotu (3,3, 3,9 alebo 4,4 mmol/l), pri ktorej sa zobrazí upozornenie na hypoglykémiu.
- Ak budú výsledky merania nižšie než zvolená hodnota, na displeji sa zobrazí cukrík – symbol pre hypoglykémiu, a zaznie zvukový signál – pípnutie. Je veľmi dôležité mať prehľad o hladine Vašej glukózy a, pokiaľ je to možné, vyvarovať sa stavu hypoglykémie.



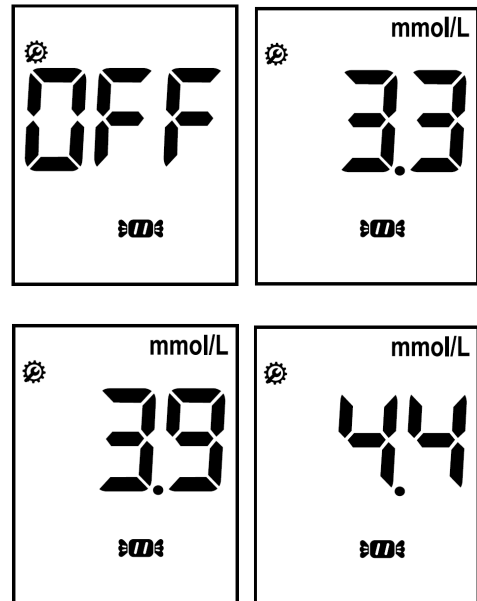
Poznámka

1. Po nastavení zvukového signálu sa na displeji ďalej zobrazí nastavenie funkcie upozornenia na hypoglykémiu.



2. Pomocou tlačidiel so šípkami môžete túto funkciu vypnúť („OFF“) alebo môžete

nastaviť hodnotu (3,3, 3,9 alebo 4,4 mmol/l), pri ktorej požadujete, aby sa zobrazilo upozornenie na hypoglykémiu. Zvolené nastavenie potvrdíte stlačením tlačidla na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).



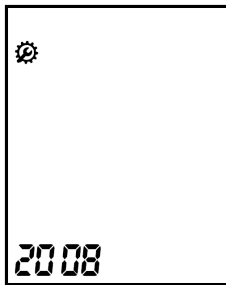
Poznámka

Váš merač dostanete s nastaveným dátumom a časom. Je možné, že dátum a čas bude nutné prednastaviť/upraviť. Nastavenie správneho dátumu a času je dôležité pri prehliadaní výsledkov meraní v pamäti a tiež pri kontrole Vášho zdravotného stavu u lekára.

## Krok-3: Nastavenie dátumu a času

### Nastavenie dátumu

1. Tretím krokom v nastavovaní funkcií je nastavenie dátumu a času. Po nastavení funkcie upozornenia na hypoglykémiu sa na displeji zobrazí nastavenie dátumu a času. Pomocou tlačidiel so šípkami nastavte správny rok a potvrdíte ho tlačidlom na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).

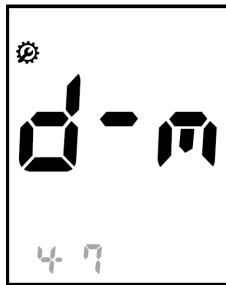
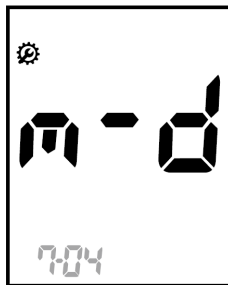


Ľavé alebo  
pravé tlačidlo

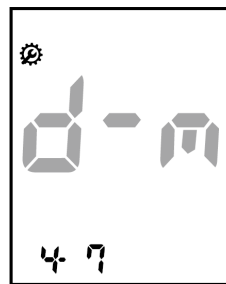
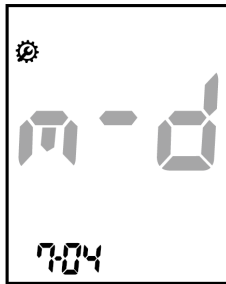


Tlačidlo na  
zapnutie  
a vypnutie  
ON/OFF

2. Ďalej sa zobrazí nastavenie pre formát dňa a mesiaca. Merač môže zobraziť dátum a čas vo formáte Mesiac – Deň (m – d) alebo Deň – Mesiac (d – m). Pomocou tlačidiel so šípkami nastavte zvolený formát a potvrdte ho stlačením tlačidla na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).



3. Pomocou tlačidiel so šípkami nastavte správny deň a mesiac a potvrdte ho tlačidlom na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).



## Nastavenie času

1. Ako ďalšie sa na displeji zobrazí nastavenie formátu času – 12- alebo 24-hodinový. Pomocou tlačidiel so šípkami nastavte zvolený formát a potvrdte ho stlačením tlačidla na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).



Ľavé alebo  
pravé tlačidlo



Tlačidlo na  
zapnutie  
a vypnutie  
ON/OFF

2. Ďalej sa na displeji zobrazí nastavenie času. Pomocou tlačidiel so šípkami nastavte správny čas a potvrdte ho stlačením tlačidla na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).



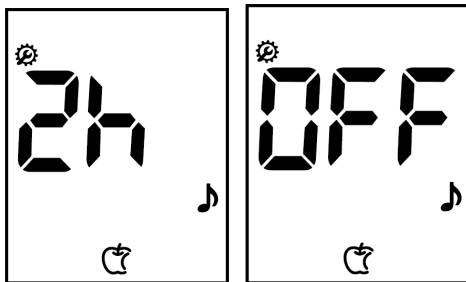
## Krok-4: Alarm po jedle

Môžete využiť funkciu alarmu po jedle, aby vás prístroj upozornil na meranie glukózy po jedle.

1. Po nastavení dátumu a času sa na displeji zobrazí nastavenie alarmu po jedle.



2. Pomocou tlačidiel so šípkami nastavte „2h“ alebo vypnutie tejto funkcie „off“ a zvolené nastavenie potvrdíte tlačidlom na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).



Ľavé alebo pravé tlačidlo



Tlačidlo na zapnutie a vypnutie ON/OFF

- Ak nastavíte funkciu alarmu po jedle na možnosť „2h“ a vykonáte meranie s označením „pred jedlom“ (symbol celého jablka), pri výsledku merania sa zobrazí symbol hodín a o dve hodiny sa na dobu 1 minúty ozve zvukový signál (opakované pípnutie), aby Vás upozornil na možnosť merania po jedle.
- Ak budete chcieť vykonať meranie v rozmedzí 30-130 minút po meraní „pred jedlom“ (celé jablko), na displeji sa po vložení meracieho prúžku automaticky zobrazí symbol „po jedle“ (nahryznuté jablko). To sa stane v prípade, že máte v prístroji nastavený alarm merania po jedle (symbol 2h).
- Ak nový výsledok merania označíte symbolom „pred jedlom“, pôvodné nastavenie bude ignorovať a o 2 hodiny zaznie iba novo nastavený alarm.

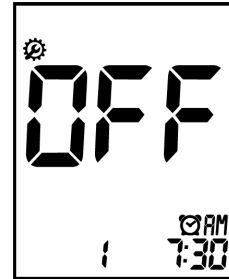


Poznámka

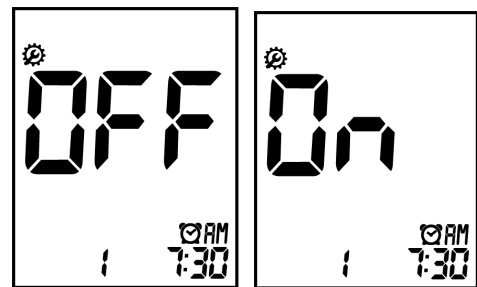
### Krok-5: Nastavenie alarmu

Na Vašom merači si môžete nastaviť funkciu alarmu, aby Vás upozornil na meranie Vašej krvnej glukózy.

1. Po nastavení alarmu po jedle sa na displeji ako ďalší krok zobrazí nastavenie alarmu.



2. Najprv si pomocou tlačidiel so šípkami zvolíte, či chcete mať alarm nastavený (ON) alebo vypnutý (OFF), a zvolené nastavenie potvrdíte tlačidlom na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).

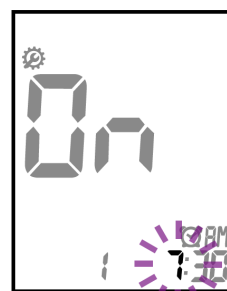


- Ak potvrdíte vypnutie funkcie alarmu, na displeji sa zobrazí symbol meracieho prúžku.
- Ak potvrdíte zapnutie alarmu, môžete nastaviť až 4 alarmy (časy) denne.



Poznámka

3. Ak si zvolíte zapnutie alarmu, na displeji bude blikať symbol budíka. Tlačidlami so šípkami nastavte požadovaný čas a potvrdíte ho tlačidlom na zapnutie a vypnutie (ON/OFF).



Ľavé alebo pravé tlačidlo



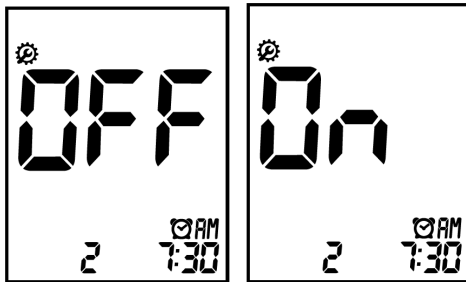
Tlačidlo na zapnutie a vypnutie ON/OFF



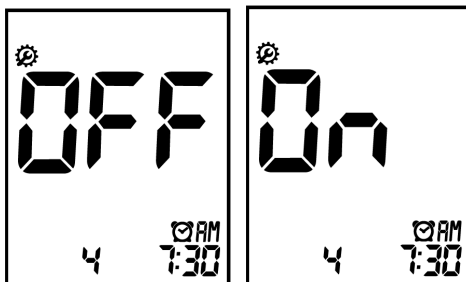
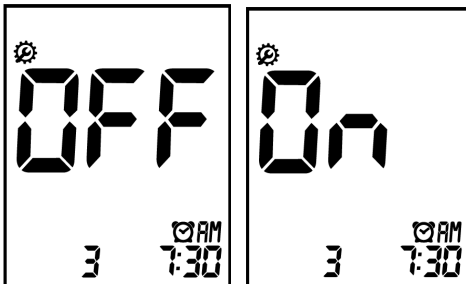
Poznámka

Ak vypnete alarm pri prvom nastavenom čase (taktiež pri druhom, treťom i štvrtom), na displeji sa zobrazí symbol meracieho prúžku.

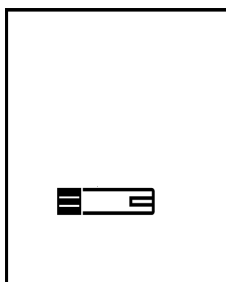
4. Keď nastavíte čas prvého alarmu, ako ďalšia sa zobrazí ponuka nastavenia času druhého alarmu. Čas druhého alarmu nastavte rovnakým spôsobom ako predošlý čas [2,3].



5. Rovnakým spôsobom nastavte aj čas tretieho a štvrtého alarmu [2,3].



6. Po nastavení času posledného alarmu sa na displeji opäť zobrazí symbol meracieho prúžku.



## 11. Používanie SD CodeFree™ meracích prúžkov

### Dôležité informácie o meracích prúžkoch

- SD CodeFree™ merač používajte iba s SD CodeFree™ meracími prúžkami. Pri použití iných prúžkov by boli výsledky meraní nepresné.
- Po vybratí meracieho prúžku z obalu viečko obalu – nádobky ihneď riadne uzatvorte.
- Prúžok použite do 3 minút od vybratia z balenia.
- Prúžky skladujte na chladnom a suchom mieste pri teplote v rozmedzí 2 až 32 °C. Prúžky neskladujte na slnku, pri vysokých teplotách, ani ich neskladujte v chladničke.
- Nevystavujte prúžky teplu, vlhku alebo mokru. Teplota mimo rozsahu teplôt skladovania (2 až 32 °C) a vlhkosť (napr. pri skladovaní v kúpeľni, kuchyni, pracovni, aute alebo garáži) môžu prúžky poškodiť a tým spôsobiť nepresné výsledky.
- Meracie prúžky skladujte v originálnom balení, aby neprišlo k ich poškodeniu alebo kontaminácii. Prúžky neskladujte ani ich nekladajte do iných obalov alebo nádob.
- Prúžky nepoužívajte, pokiaľ je obal otvorený alebo poškodený.
- Na obal si zaznačte dátum prvého otvorenia obalu. Meracie prúžky spotrebujte do 3 mesiacov od prvého otvorenia obalu.
- Nepoužívajte prúžky, ktorým vypršal dátum použitia (vyznačený na obale), alebo ak bol obal prúžkov otvorený pred viac než tromi mesiacmi. Tieto prúžky by mohli spôsobiť nepresné výsledky.
- SD CodeFree™ meracie prúžky sú určené len na jedno použitie. Nepoužívajte jeden prúžok viackrát.
- Udržujte prúžky čisté. Zabráňte ich znečisteniu napr. jedlom, nápojmi alebo inými nečistotami.
- Pred manipuláciou s prúžkami si umyte a osušte ruky.
- Merací prúžok neohýbajte, nestrihajte ani inak neupravujte.
- Vzorku krvi alebo kontrolný roztok aplikujte iba na žlté políčko prúžku.
- Pred použitím meracích prúžkov si pozorne prečítajte priložený návod na použitie meracích prúžkov.

- Nedodržanie pokynov v návode na obsluhu CodeFree™ meracieho systému a v návode na použitie CodeFree™ meracích pokynov môže viesť k nepresným výsledkom merania.



Meracie prúžky neprehĺtajte. Obal meracích prúžkov môže obsahovať vysušujúci prípravok, ktorý môže podráždiť Vašu kožu alebo oči.

## Kapitola 2: Kontrola pomocou kontrolného roztoku

### Prečo vy ste mali skontrolovať merač pomocou krvného roztoku:

- SD kontrolný roztok slúži na kontrolu meracieho systému – merača a meracích prúžkov, a na overenie správneho postupu Vášho merania.
- Je veľmi dôležité, aby ste si pri meraní boli istí správnym postupom. To vám zaisť presné výsledky merania.

### Kedy by ste mali skontrolovať merač pomocou kontrolného roztoku:

- Po otvorení nového balenia meracích prúžkov.
- Ak ste obal s prúžkami nechali otvorený alebo si myslíte, že by prúžky mohli byť poškodené.
- Meracie prúžky boli skladované v extrémnych teplotách a/alebo vo vlhku.
- Chcete si merač a prúžky vyskúšať.
- Merač Vám spadol.
- Výsledky merania nezodpovedajú stavu, ako sa cítite.
- Chcete si overiť, či pri meraní postupujete správne.

### Skôr než začnete:

- Používajte iba SD kontrolný roztok.
- Na obale kontrolného roztoku si skontrolujte dátum použitia. Zaznačte si dátum otvorenia kontrolného roztoku. Nepoužívajte kontrolný roztok s uplynutým dátumom použitia alebo dlhšie než 3 mesiace od otvorenia.
- Pred začiatkom kontrolného merania by kontrolný roztok, merač a merací prúžok mali byť pri izbovej teplote 18 až 30 °C.
- Pred meraním kontrolný roztok zatrasť, prvú kvapku odstráňte, prípadne utrite hornú časť fľaštičky, a na meranie použite až druhú kvapku. Týmto spôsobom získate správnu vzorku na kontrolné meranie.
- Viečko po použití kontrolného roztoku pevne uzatvorte a skladujte pri teplote 8 – 30 °C. Neskladujte v chladničke.



- Kontrolný roztok neprehĺtajte, nie je určený na konzumáciu.
- Neaplikujte kontrolný roztok na kožu alebo do očí.

## 1. Postup pri kontrole pomocou kontrolného roztoku

Na skúšobné meranie potrebujete merač, merací prúžok a kontrolný roztok so strednou (M) alebo vysokou (H) koncentráciou. Kontrolný roztok so strednou koncentráciou sa nachádza v základnom balení. Rozsah výsledkov pri meraní kontrolným roztokom je uvedený na obale kontrolných prúžkov.

Sadu kontrolných roztokov (vysoká a nízka koncentrácia) je možné dokúpiť. Ak potrebujete kontrolný roztok, obráťte sa na Vášho predajcu produktov alebo na zákaznícky servis firmy CELIMED s.r.o. Merač rozpozná rozdiel medzi krvou a kontrolným roztokom. Výsledok merania pomocou kontrolného roztoku sa uloží v pamäti, ale nebude sa započítavať do priemeru.



Poznámka

Viac informácií o kontrolnom roztoku získate na tel. číslach uvedených na zadnej strane obálky.

### Krok 1:

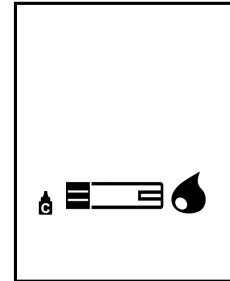
- 1) Z balenia vyberte nový merací prúžok. Uistite sa, že ste viečko obalu opäť riadne uzatvorili.



- 2) Vložte merací prúžok do štrbiny merača (žltým políčkom nahor a šípkou smerom do prístroja). Merač sa automaticky zapne.

### Krok 2:

- 1) Stlačením a podržaním ľavého tlačidla počas 3 sekúnd nastavte funkciu – kontrolu pomocou kontrolného roztoku. Ak systém pomocou kontrolného roztoku kontrolovať nechcete, opäť stlačte ľavé tlačidlo.

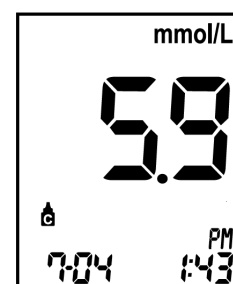


Ľavé tlačidlo

- 2) Zatraste kontrolným roztokom a prvú kvapku odstráňte. Kvapku roztoku získajte ľahkým stlačením fľaštičky kontrolného roztoku. Kvapku opatrne priložte k žltému políčku meracieho prúžku, kým sa kontrolný roztok nasaje. Potom merač na displeji odráta od 5 do 1 sekundy. Viečko kontrolného roztoku pevne uzatvorte.



- 3) Po 5 sekundách sa na displeji zobrazia výsledky merania pomocou kontrolného roztoku.
- 4) Porovnajte výsledky merania s rozmedzím uvedenom na obale meracích prúžkov. Ak výsledok merania nie je v rozmedzí uvedenom na obale meracích prúžkov, je možné, že merač nepracuje správne. Pre istotu meranie pomocou kontrolného roztoku zopakujte.





Rozmedzie kontrolného roztoku vyznačené na obale meracích prúžkov je platné iba pre kontrolný roztok SD. Toto rozmedzie nie je odporúčaným rozmedzím pre hladinu Vašej krvnej glukózy.



Poznámka



### [PRÍKLAD]

#### Control Range

Level M	Level H
86-124 mg/dL	166-239 mg/dL
4.8-6.9 mmol/L	9.2-13.3 mmol/L

Toto je iba príklad. Rozmedzia hodnôt kontrolného roztoku sú uvedené na Vašom balení meracích prúžkov.

- Rozmedzie pri meraní pomocou kontrolného roztoku
  - Kontrolný roztok strednej (M) a vysokej (H) koncentrácie
  - mmol/l – meracie jednotky používané na Slovensku
- 5) Použitý prúžok odstráňte a zlikvidujte.

## 2. Problémy a ich riešenie pri kontrole pomocou kontrolného roztoku

Kontrola	Postup
Vykonalí ste meranie v režime „meranie pomocou kontrolného roztoku“? Bol pri zobrazení výsledku na displeji zobrazený tiež symbol kontrolného roztoku?	Ak nie, meranie opakujte. Stlačte a podržte ľavé tlačidlo počas 3 sekúnd (keď je na displeji zobrazený merací prúžok), po ktorých sa zobrazí symbol kontrolného roztoku.
Neuplynul dátum použitia meracieho prúžku a/alebo kontrolného roztoku?	Uistite sa, že meraciemu prúžku a kontrolnému roztoku neuplynul dátum použitia. Dátum je vytlačený na obale prúžkov. Tiež sa uistite, že prúžky neboli prvý krát otvorené skôr než pred 3 mesiacmi.
Používa sa kontrolný roztok pri izbovej teplote (18-30 °C)?	Ak nie, opakujte meranie s novým kontrolným roztokom alebo súčasný kontrolný roztok zohrejte/ochladte na odporúčanú teplotu (18-30 °C).
Vložili ste merací prúžok do merača správne?	Uistite sa, že je merací prúžok do štrbiny merača vložený správne.
Postupovali ste správne podľa návodu?	Znova si prečítajte kapitolu 2 : Kontrola pomocou kontrolného roztoku a meranie vykonajte znova.
Boli prúžky skladované pri správnej teplote (2-32 °C)? Bolo viečko obalu prúžkov riadne uzatvorené ihneď po vybratí prúžkov?	Ak nie, opakujte meranie s novým balením meracích prúžkov.
Nie je merač poškodený? Nezobrazuje sa na displeji chyba (symboly E)?	Ak áno, kontaktujte Vášho predajcu alebo zákaznícky servis firmy CELIMED (viď tel. čísla uvedené na zadnej strane obálky).

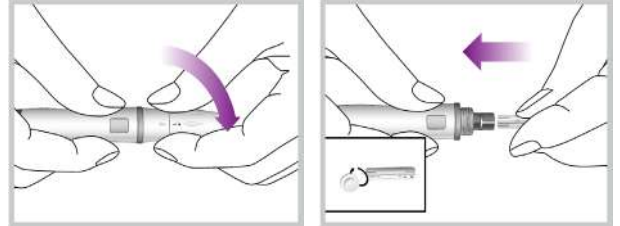


Kontrola	Postup
Je výsledok merania kontrolného roztoku mimo akceptovateľné rozmedzie (uvedené na obale meracích prúžkov)?	Opakujte meranie. Ak sú aj pri opakovanom meraní výsledky mimo určené rozmedzie, merač nepoužívajte, kým sa tento problém nevyrieši. V prípade trvania problému kontaktujte zákaznícky servis firmy CELIMED s.r.o. (viď tel. čísla uvedené na zadnej strane obálky).

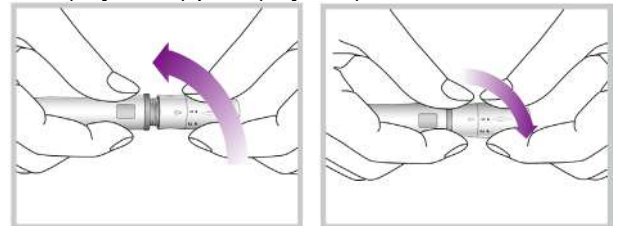
## Kapitola 3: Meranie krvnej glukózy

### 1. Získanie / odber vzorky krvi

- 1) Umyte si ruky teplou vodou a mydlom. Ruky dôkladne opláchnite a osušte. Zohriatie prstov zvýši prietok krvi.
- 2) Otočením krytu otvorte odberové pero (autolancetu) a vložte doňho lancetu (ihlu). Ochrannú čiapočku lancety odstráňte až po vložení ihly (lancety) do odberového pera.



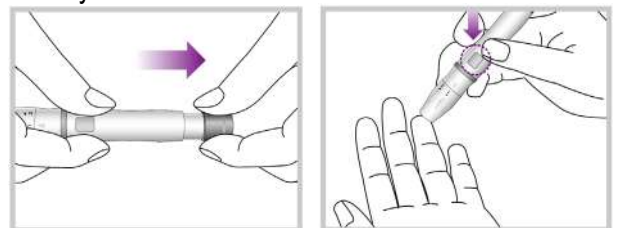
- 3) Kryt odberového pera opäť pripevnite. Podľa potreby otočením prednej časti pera so stupnicou nastavte hĺbku vpichu od stupňa 1 (najmenší) po 5 (najhlbší).



Na autolancete je 5 stupňov hĺbky vpichu.

- 1-2: pre jemnú alebo slabú kožu
- 3: pre bežnú kožu
- 4-5: pre pevnú alebo stvrdnutú kožu

- 4) Po nastavení hĺbky vpichu držte autolancetu pevne na prste a stlačte tlačidlo, ktoré lancetu vysunie.





- Lanceta je určená iba na jedno použitie. NEPOUŽÍVAJTE lancetu spoločne s inou osobou. Aby ste zabránili prípadnej infekcii, použité lancety by sa nemali dotýkať inej osoby.
- Použitú lancetu bezpečne zlikvidujte v súlade s miestnymi hygienickými predpismi, aby neprišlo k náhodnému zraneniu.

## 2. Postup pri meraní krvnej glukózy

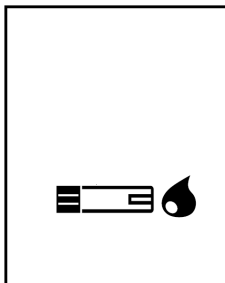


Pred meraním si vždy umyte ruky teplou vodou a mydlom. Opláchnite a osušte.

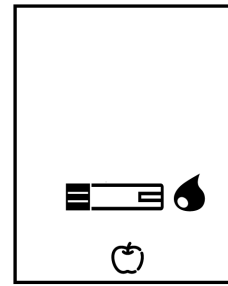
- 1) Z balenia vyberte nový merací prúžok. Uistite sa, že ste viečko balenia opäť riadne uzavreli.
- 2) Merač je možné zapnúť dvoma spôsobmi. Prvý spôsob – merač zapnete tlačidlo na zapnutie a vypnutie (ON/OFF), druhý spôsob – merač sa zapne automaticky po vložení meracieho prúžku do štrbiny. V tomto prípade nemusíte stlačiť tlačidlo ON/OFF.



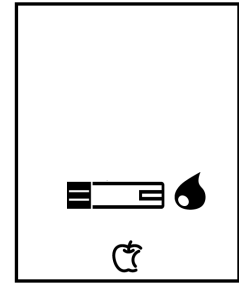
- 3) Keď na displeji bliká symbol kvapky krvi (a meracieho prúžku), prístroj je pripravený na meranie.



- 4) Pred meraním si na displeji môžete nastaviť symboly, ktoré označia meranie „pred jedlom“ alebo „po jedle“. Tieto symboly nastavíte, keď raz alebo dva razy stlačíte pravé tlačidlo.



Pred jedlom

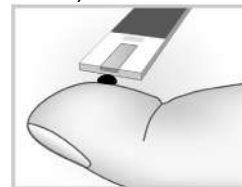


Po jedle



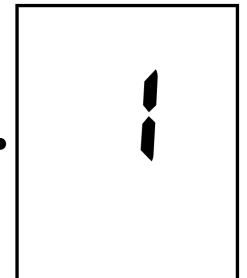
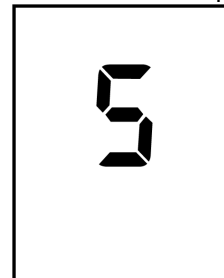
Ak vykonáte meranie so symbolom „pred jedlom“ a je zapnutá funkcia alarmu po jedle, symbol na displeji sa automaticky zmení na „po jedle“. Stane sa tak v prípade, že meranie vykonáte v časovom rozmedzí 30 až 130 minút po predchádzajúcom meraní so symbolom „pred jedlom“.

- 5) Uvoľnite pažu a nechajte ju voľne pozdĺž tela, aby sa Vám dobre prekrvili prsty. Stlačte prst (z ktorého chcete získať vzorku krvi) tesne nad kĺbom prostredného článku.
- 6) Pomocou odberového pera s lancetou získajte vzorku krvi.
- 7) Hranu meracieho prúžku pridržte kolmo ku kvapke krvi, kým žlté políčko na prúžku celé nenasiakne krvou. Krv na prúžok nikdy nekvapkajte (prúžok má samonasávací snímač).



0,9 µl  
Skutočná  
veľkosť

- 8) Prúžok automaticky nasaje krv na políčko. Ak máte zapnutý zvukový signál, merač na začiatku merania pípne.



- 9) Keď je krv aplikovaná na prúžok, na displeji sa odráta od 5 do 1 sekundy. Po piatich sekundách sa zobrazí výsledok merania.
- 10) Výsledok merania krvnej glukózy sa zobrazí v mg/dl alebo v mmol/l.

- 11) Po ukončení merania vyťahnite použitý prúžok z merača. Merač sa automaticky vypne po 5 sekundách od vytiahnutia prúžku.



Poznámka

- Použitý prúžok zlikvidujte podľa miestnych hygienických predpisov.
- Vyberte lancetu/ihličku z autolancety/odberového pera a tiež ich zlikvidujte podľa miestnych hygienických predpisov.
- Na meranie používajte vždy čerstvú plnú krv.

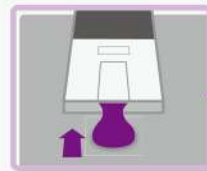
### Krok 1



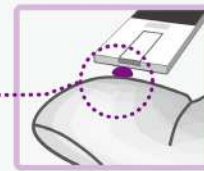
Priložte merací prúžok žltým políčkom ku kvapke krvi.



### Krok 2



Úzky kanálik na nasatie krvi



Prúžkom sa jemne dotknite kvapky krvi.

Prúžok na prst netlačte, ani ním netraste.



Poznámka



### Krok 3



Toto je správne nasatie vzorky krvi na prúžok.

### 3. Alternatívne miesta vpichu pre získanie vzorky krvi (AMV)

#### Dôležité informácie o alternatívnych miestach vpichu (AMV)

Ostatné miesta vpichu než končeky prstov môžu mať menej nervových zakončení, takže vpich môže byť menej bolestivý. Postup získania vzorky krvi z AMV sa líši od postupu získania krvi z prstu. Výsledky merania glukózy zo vzorky krvi z AMV sa môžu výrazne líšiť z dôvodu rýchlej zmeny hladiny glukózy po jedle, dávke inzulínu alebo cvičenia.

Preto sa o získavaní vzoriek krvi z AMV najskôr poraďte s Vaším diabetológom.

Výsledky merania glukózy zo vzorky krvi z AMV sa môžu výrazne líšiť a to pri všetkých meracích systémoch.

Rýchlo sa meniace výsledky sa vyskytujú spravidla po jedle. Dávka inzulínu a fyzická aktivita sa zobrazia na vzorke krvi z prstu skôr než na vzorke krvi z AMV.

#### Alternatívne miesta vpichu vezmite do úvahy v prípade:

- Merania pred jedlom
- Keď ste na lačno
- Dve hodiny po jedle
- Dve hodiny po dávke inzulínu
- Dve hodiny po fyzickej aktivite

#### Vzorku krvi odoberate z prsta v prípade:

- Do dvoch hodín po jedle
- Do dvoch hodín po dávke inzulínu
- Do dvoch hodín po fyzickej aktivite
- Ak ste už niekedy mali hypoglykémiu, mávate nízku hladinu glukózy v krvi alebo trpíte hypoglykemickým šokom (bezvedomie)
- Počas obdobia choroby alebo ste v strese.

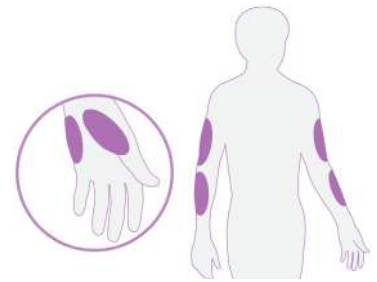
Spýtajte sa Vášho diabetológa na odporúčané spôsoby merania, najmä ak pracujete so strojmi alebo riadite automobil.

Ak sa pri odbere vzorky krvi z AMV objavia modriny, odoberajte krv radšej z končeka prsta.

### Príprava na meranie krvnej glukózy zo vzorky krvi odobranej z alternatívnych miest vpichu

Zvoľte mäkké miesto so svalstvom (nie kosť alebo chrupavku) na dlani, predlakti alebo na paži.

Miesto alternatívneho vpichu nesmie byť žila, materské znamienko alebo miesto s ochlpením.



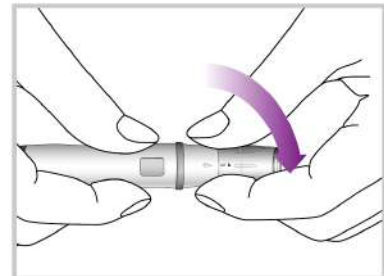
#### Príprava autolancety

Pri odbere vzorky krvi z AMV odporúčame na autolancetu nasadiť priehľadný kryt. Ak si chcete túto autolancetu objednať, kontaktujte zákaznícky servis firmy Celimed (viď kontakty na poslednej strane).

#### Postup pri meraní krvnej glukózy z alternatívnych miest vpichu

##### KROK 1

Na autolancetu nasadte priehľadný kryt pre AMV. Potom do autolancety/odberového pera vložte lancetu/ihličku a autolancetu nastavte.



##### KROK 2

Merač je možné zapnúť dvoma spôsobmi. Prvý spôsob – merač zapnete tlačidlo na zapnutie a vypnutie (ON/OFF), druhý spôsob – merač sa zapne automaticky po vložení meracieho prúžku do štrbiny. V tomto prípade nemusíte stlačiť tlačidlo ON/OFF.

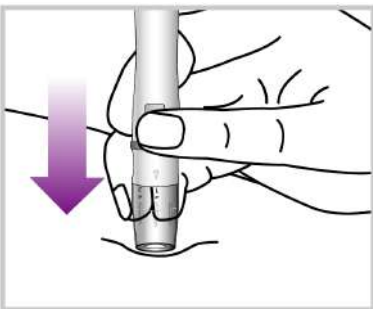


**KROK 3**

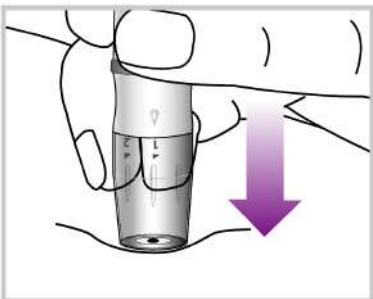
1. Vybrané miesto vpichu stlačte a trite asi 10 sekúnd, aby sa zahrialo.



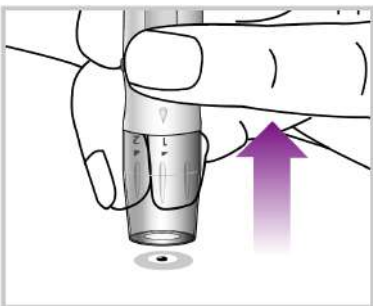
2. Pripravenú autolancetu pevne pritlačte na vybrané miesto vpichu na približne 10-15 sekúnd.



3. Stlačením tlačidla autolancety sa vykoná vpich do kože. Autolancetu držte pevne na mieste vpichu, kým sa objaví kvapka krvi.



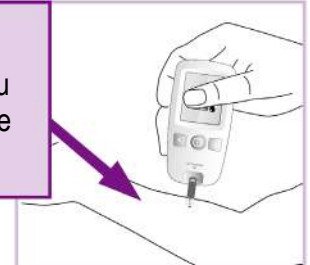
4. Hneď ako je vzorka krvi dostatočne veľká, autolancetu môžete odstrániť.

**KROK 4**

Pripravený merač s prúžkom priložte ku kvapke krvi. Hranu meracieho prúžku pridržiť kolmo ku kvapke krvi, kým žlté políčko na prúžku úplne nasiakne krvou. Merač s prúžkom potom ihneď odstráňte od kvapky krvi.

**Dôležité:**

Prúžok priložte ku kvapke kolmo, nie šikmo.

**KROK 5**

Keď je krv aplikovaná na prúžok, na displeji sa odpočíta od 5 do 1 sekundy. Po 5 sekundách sa zobrazí výsledok merania.

**Skontrolujte si výsledok merania. Meranie zo vzorky krvi odobranej z alternatívneho miesta vpichu zopakujte, ak:**

- Ak by vzorka krvi mohla byť zriedená tekutinou.
- Ak ste miesto vpichu neprekrvili a nezahriali trením alebo masírovaním.
- Ak bola získaná vzorka krvi príliš malá.
- Ak bolo merania omylom označené ako „kontrolné“.
- Ak výsledok merania nezodpovedá tomu, ako sa cítite.
- Ak medzi vpichom a meraním ubehlo viac než 20 sekúnd. (Odparovanie krvi môže ovplyvniť výsledok merania – zvýšiť ho oproti skutočnej hodnote.)

Ak ani opakované meranie vzorky krvi z AMV nezodpovedá stavu, ako sa cítite, overte si hladinu glukózy meraním vzorky krvi z končeka prsta.

**KROK 6**

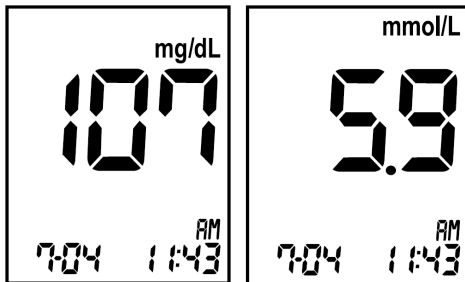
Výsledky merania si spolu s ďalšími informáciami (napr. dávky inzulínu, strava, cvičenie) zapisujte do priloženého záznamníka diabetika. Výsledky meraní vrátane dátumu a času sa tiež ukladajú do pamäte prístroja.

**KROK 7**

Použitý merací prúžok vyťahnite z prístroja a zlikvidujte ho podľa miestnych hygienických predpisov. Merač sa automaticky vypne 5 sekúnd po vyťahnutí prúžku.

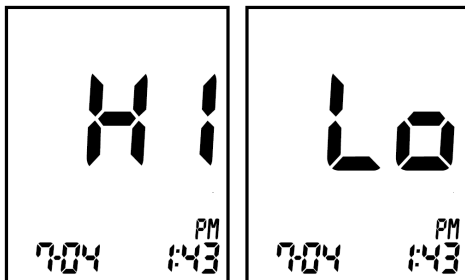
**4. Vysvetlenie výsledkov merania****Výsledky merania**

2. Po 5 sekundách od aplikácie krvi na prúžok sa na displeji zobrazí výsledok merania. Rozsah merania prístroja je od 0,55 mmol/l do 33,3 mmol/l.

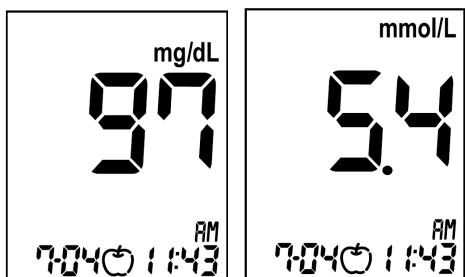


Zobrazené iba ako príklad

3. Ak je hladina Vašej krvnej glukózy nad 33,3 mmol/l, na displeji sa zobrazí symbol „HI“ (príliš vysoký výsledok). Ak je hladina Vašej krvnej glukózy pod 0,55 mmol/l, na displeji sa zobrazí symbol „Lo“ (príliš nízky výsledok). V týchto prípadoch opakujte meranie s novým meracím prúžkom. Ak sa Vám symbol objaví znova, ihneď kontaktujte Vášho lekára.

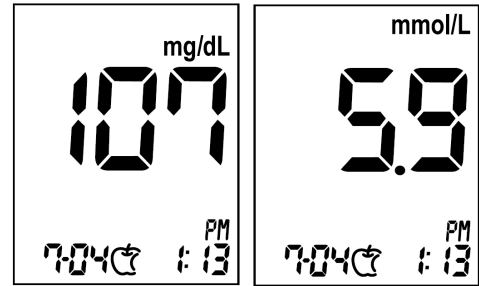


4. Ak pred meraním nastavíte symbol „pred jedlom“, výsledok merania sa zobrazí so symbolom celého jablka (🍏).



Zobrazené iba ako príklad

1. Ak pred meraním nastavíte symbol „pred jedlom“, výsledok merania sa zobrazí so symbolom celého jablka (🍏).



Zobrazené iba ako príklad



Ak meranie vykonávate pred jedlom a máte pritom nastavený alarm na meranie po jedle, na displeji sa zobrazí symbol „po jedle“ automaticky, je meranie v časovom rozmedzí od 30 do 130 minút po Vašom meraní pred jedlom.

**Zvyčajné výsledky merania krvnej glukózy**

Zvyčajná hladina krvnej glukózy na lačno u osôb bez diabetu je v rozmedzí 4,1 mmol/l až 5,89 mmol/l.

Dve hodiny po jedle je zvyčajná hladina krvnej glukózy u osôb bez diabetu menej než 7,77 mmol/l.

- Na lačno: 4,1 mmol/l až 5,89 mmol/l
- Dve hodiny po jedle: <7,77 mmol/l

**Čo to pre Vás znamená**

Časté meranie krvnej glukózy je najlepší spôsob kontroly Vášho ochorenia – diabetu. Meranie Vám pomôže sledovať účinok liekov, diéty, cvičenia a vplyv stresu. Výsledky merania krvnej glukózy Vás môžu upozorniť aj na zmenu stavu Vášho diabetu a upozorniť na možnosť zmeny Vášho plánu liečby. Pred akoukoľvek zmenou vo Vašej liečbe vždy najprv kontaktujte Vášho lekára.

**Početnosť meraní**

Poradte sa s Vaším lekárom, kedy a ako často si máte merať krvnú glukózu (závisí od veku, typu diabetu a liekov). Je dôležité, aby sa meranie glukózy pre Vás stalo dennou rutinou.

## Kapitola 4: Používanie pamäte merača

Prístroj automaticky uchováva až 500 výsledkov meraní, ktoré si môžete prezerať od najnovšieho po najstarší údaj. Ak ste nastavili dátum a čas, zobrazí sa tiež pri každom výsledku merania. Keď je pamäť prístroja plná, nové meranie sa uloží a vymaže sa najstarší záznam.

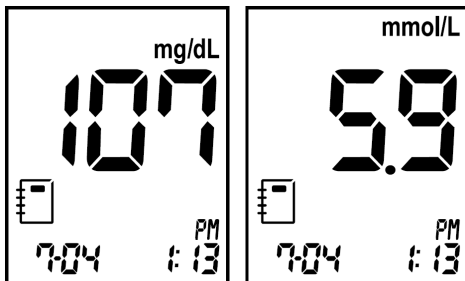
Prístroj tiež počíta 7-, 14- a 30-dňové priemery a bežné priemery pred jedlom a po jedle. Na tento účel nie je nutné nastavovať dátum a čas. Hodnoty „Lo“/„Hi“ sa do priemeru nezapočítavajú – tieto hodnoty nemohol merač vyhodnotiť.

### 1. Vyhľadanie výsledkov meraní

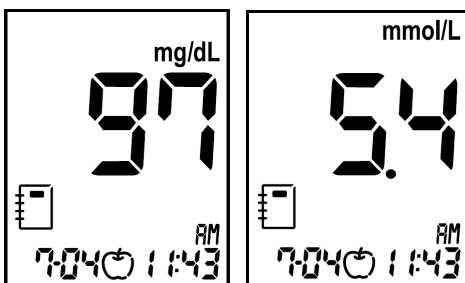
- 1) Ak je na displeji zobrazený symbol meracieho prúžku, stlačte ľavé tlačidlo. Zobrazia sa výsledky uložené v pamäti od najnovšieho po najstarší.



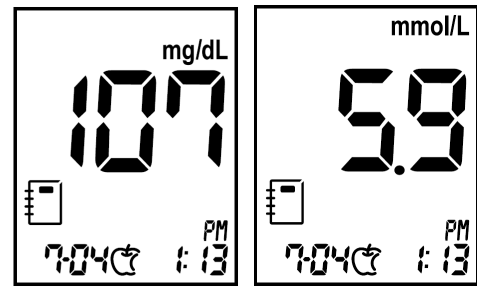
Ľavé tlačidlo



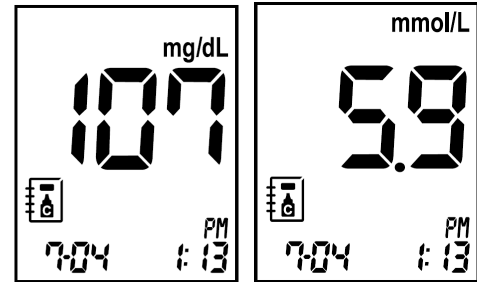
Bežný výsledok merania



Výsledok merania pred jedlom

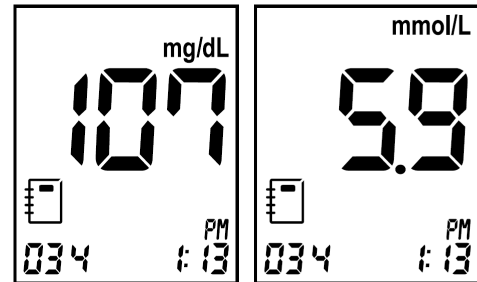


Výsledok merania pi jedle

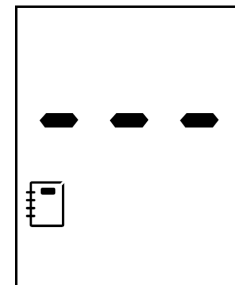


Výsledok merania pomocou kontrolného roztoku

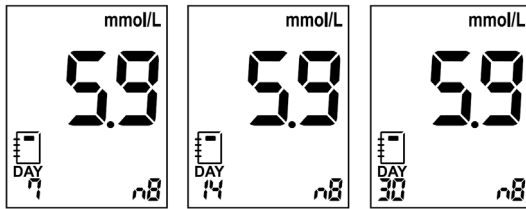
- 2) Výsledok z pamäte sa zobrazí s dátumom a časom na 1 sekundu a potom sa automaticky zobrazí poradové číslo, ktorým je daný výsledok v pamäti označený.



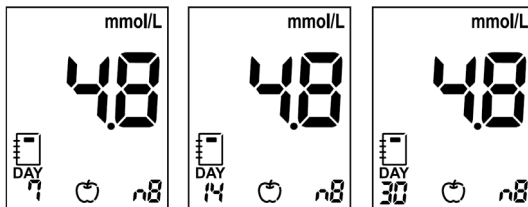
- 3) Ak v pamäti nie sú uložené žiadne výsledky, na displeji sa na 1 sekundu zobrazí nasledujúci symbol (viď obr. nižšie) a potom opäť symbol meracieho prúžku.



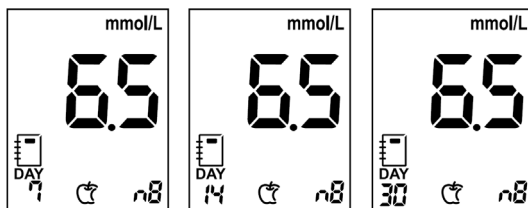
- 4) Pri zobrazení symbolu meracieho prúžku na displeji stláčajte pravé tlačidlo a postupne sa zobrazia 7-, 14- a 30-dňové priemery z uložených hodnôt a bežné priemery pred jedlom a po jedle. V pravom dolnom rohu displeja sa tiež zobrazí počet meraní, z ktorých bol daný priemer vypočítaný. Ak sa na displeji zobrazuje 30-dňový priemer a znova stlačíte pravé tlačidlo, opäť sa zobrazí 7-dňový priemer.



Normálny priemer

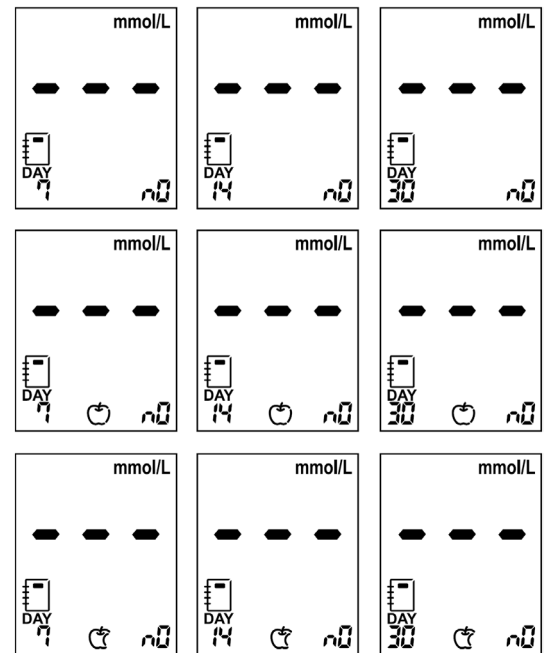


Priemer pred jedlom



Priemer po jedle

- 5) Ak v pamäti nie sú uložené žiadne 7-, 14- a 30-dňové priemery, na displeji sa zobrazí toto:



Poznámka

Aktuálny výsledok merania nájdete v pamäti, ak je merací prúžok ešte stále vložený v merači. Keď prúžok vytiahnete, výsledok v pamäti a v uložených priemeroch výsledkov vyhľadajte stlačením ľavého alebo pravého tlačidla.



## Kapitola 5: Údržba, riešenie problémov

### 1. Kontrola pomocou SD kontrolného prúžku

**Kedy je potrebné skontrolovať merač pomocou SD kontrolného prúžku?**

- Ak si chcete overiť meranie prístroja.
- Pred prvým použitím Vášho merača.
- Vždy, keď výsledok merania nezodpovedá stavu, ako sa cítite.
- Ak ste opakovane vykonali meranie a výsledky sú opäť oveľa vyššie alebo oveľa nižšie, než ste predpokladali.



Kontrola kontrolným prúžkom nenahrádza kontrolu pomocou kontrolného roztoku.

#### Ako používať kontrolný prúžok

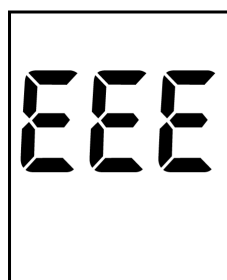
1. Vložte SD kontrolný prúžok (nápisom na držadle „Check strip“ nahor) do štrbiny merača. Merač sa automaticky zapne.
2. Ak je kontrolný prúžok vložený správne, merač spustí kontrolné meranie.



3. Výsledok kontrolného merania sa o 5 sekúnd zobrazí na displeji. Ak je všetko v poriadku, zobrazí sa „OK“. Ak sa vyskytne akákoľvek porucha, zobrazí sa „EEE“.



Hlásenie „OK“



Hlásenie o vnútornej poruche „EEE“

### 2. Čistenie prístroja

Čistenie SD CodeFree™ merača je jednoduché. Pre bežnú údržbu stačí, aby sa na prístroj neprášilo. Ak potrebujete prístroj vyčistiť, postupujte podľa pokynov uvedených v návode.

Aby Váš prístroj meral správne, udržiujte ho čistý a suchý. Dbajte na to, aby sa do štrbiny určenej pre merací prúžok nedostala krv, špina alebo prach. Prístroj môžete utrieť mäkkou mierne navlhčenou handričkou. Na čistenie nepoužívajte žiadne abrazívne materiály alebo antiseptické roztoky, ktoré by mohli poškodiť displej.

### 3. Údržba, kontrola a preprava

Pri bežnom použití merač nepotrebuje prakticky žiadnu údržbu. Pri každom zapnutí sa prístroj automaticky skontroluje a oznámi Vám, ak by niečo nebolo v poriadku. Ak Vám merač spadne alebo si nie ste istí presnosťou výsledkov, overte si, či meracím prúžkom a kontrolnému roztoku neuplynul dátum použitia, a potom vykonajte kontrolné meranie.

#### Upozornenie pre údržbu, kontrolu a prepravu

##### 1) Merač

- Dbajte na to, aby sa do štrbiny určenej pre merací prúžok nedostal prach.
- Chráňte merač pred vlhkom.
- Ochranné puzdro je určené na skladovanie Vášho merača a jeho príslušenstva.
- Teplota a vlhkosť pre skladovanie a prepravu merača: -20 až 60 °C, relatívna vlhkosť 15 – 95%.
- Ak máte v merači vloženú batériu, uchovávajte ho v prostredí s nízkou vlhkosťou.

##### 2) Meracie prúžky

- Meracie prúžky sú veľmi citlivé na vlhkosť. Uchovávajte ich v suchu a chlade, nevystavujte ich slnečnému žiareniu.
- Po vybratí prúžku obal ihneď riadne uzatvorte.

- Obal meracích prúžkov je tesný a chráni prúžky pred vlhkosťou. Preto prúžky skladujte v originálnom obale.

### 3) Lancety a autolanceta

- Lancety sú ostré, uchovávajú ich mimo dosahu detí.
- Lancety/ihličky a autolancetu/odberové pero uchovávajú v suchu, nevystavujte ich slnečnému žiareniu, vysokým teplotám ani vlhku.
- Lancetu nepoužívajte na žiaden iný účel, než na získanie vzorky krvi.
- Lanceta je určená na jedno použitie. Nepoužívajte lancetu viackrát.
- Lancety/ihličky dodávané s SD CodeFree™ meračom je možné použiť s autolancetami/odberovými perami iných výrobcov. Ak je to možné, používajte ich prednostne s autolancetou/odberovým perom firmy Stantard Diagnostics, Inc.
- Pred použitím skontrolujte obal: ak nie je v poriadku, lancetu nepoužívajte.
- Ak je ochranná čiapočka lancety poškodená alebo odtrhnutá, lancetu nepoužívajte.
- Použitú lancetu zlikvidujte podľa miestnych hygienických predpisov, obmedzte tak riziko prípadného nakazenia.

### 4) Kontrolný roztok

- SD Kontrolný roztok uchovávajú pri teplote 8-30 °C.
- Neuchovávajú roztok v chladničke alebo mrazničke.
- Kontrolný roztok, ktorému uplynul dátum použitia, ďalej nepoužívajte.
- SD Kontrolný roztok sa môže používať 3 mesiace po otvorení. Zaznačte si preto dátum prvého otvorenia na obal roztoku.
- Roztok netreba riediť ani ho inak upravovať.
- Po každom použití utrite vrch fľaštičky čistou handričkou a opäť riadne uzatvorte.

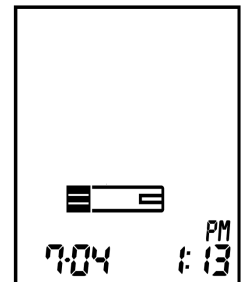
### 4. Čistenie autolancety (odberového pera)

Povrch autolancety pravidelne čistite 70% liehom na čistenie (isopropyl). Autolancetu nenamáčajte do vody. Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom chlóru (bielidlá). Najmenej raz za týždeň po vyčistení dezinfikujte kryt autolancety jeho ponorením do 70% liehu na 10 minút. Potom kryt nechajte voľne uschnúť.

### 5. Údaje na displeji a riešenie problémov

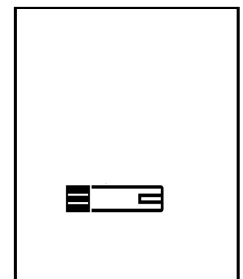
#### Popis symbolov

- Bežné zapnutie merača.



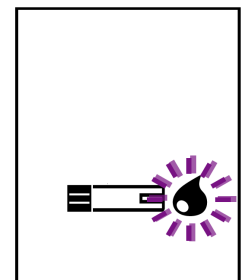
#### Zobrazenie symbolu meracieho prúžku

- Merač je pripravený, môžete vložiť merací prúžok.

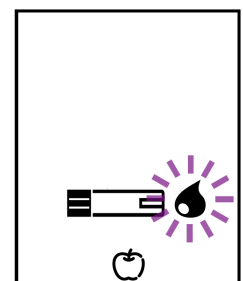


#### Zobrazenie symbolu meracieho prúžku a kvapky krvi

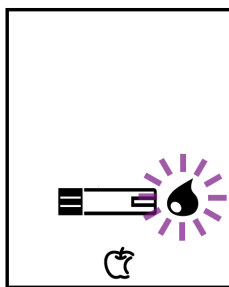
- Merač je pripravený na meranie, môžete na prúžok aplikovať vzorku krvi



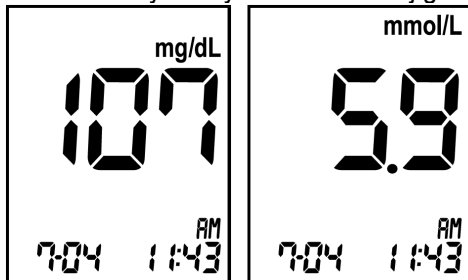
- Merač je pripravený na meranie s nastaveným symbolom „pred jedlom“.



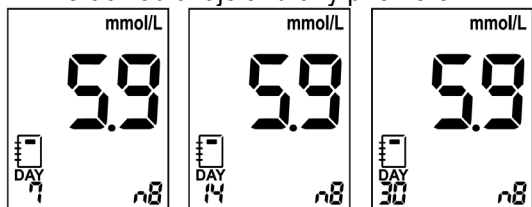
- Merač je pripravený na meranie s nastaveným symbolom „po jedle“.



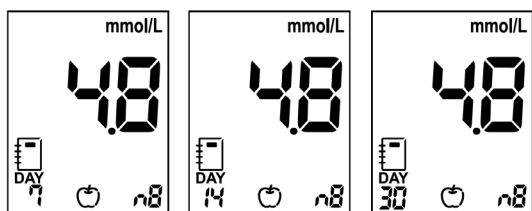
- Zobrazené výsledky merania krvnej glukózy



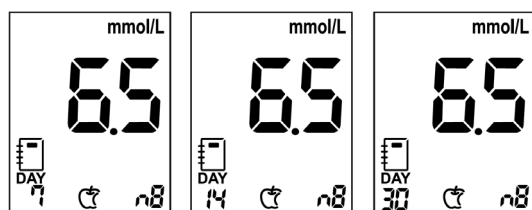
- Merač zobrazuje tri druhy priemerov



Normálny priemer

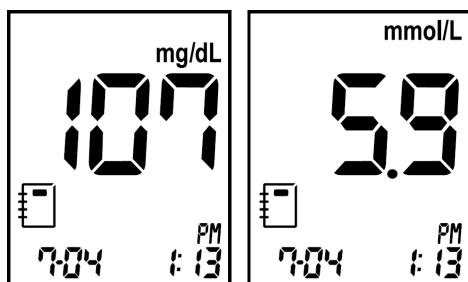


Priemer pred jedlom

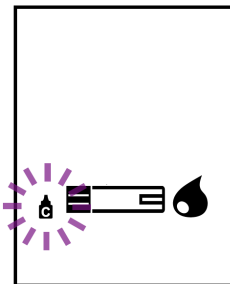


Priemer po jedle

- Výsledky merania uložené v pamäti

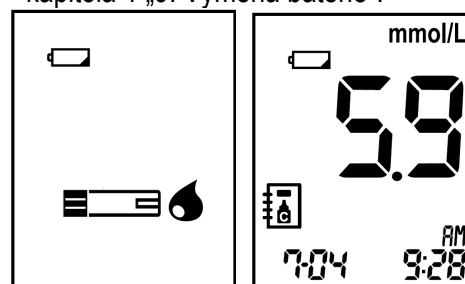


- Merač je pripravený na kontrolné meranie pomocou kontrolného roztoku



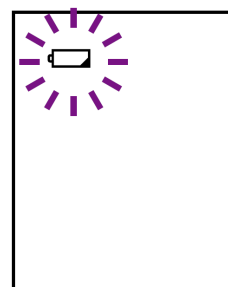
### Slabá batéria

- Ak sa zobrazí symbol slabej batérie, môžete vykonať ešte približne 50 meraní. Batériu čo najskôr vymeňte za novú. Viď kapitola 1 „9. Výmena batérie“.



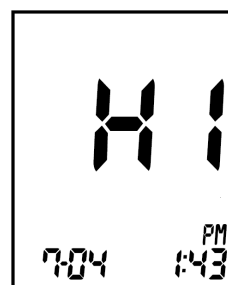
### Výmena batérie

- Batéria je takmer vybitá. Čo najskôr batériu vymeňte. Viď kapitola 1 „9. Výmena batérie“. Ak je batéria vybitá a stlačíte tlačidla na zapnutie a vypnutie (ON/OFF), na displeji bude 10 sekúnd blikať symbol slabej batérie a potom sa merač automaticky vypne.



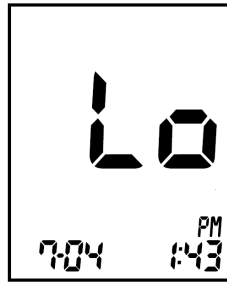
### Označenie „HI“

- Hladina krvnej glukózy môže byť vyššia, než je prístroj schopný odmerať. Viď kapitola 3 „4. Vysvetlenie výsledkov merania“.

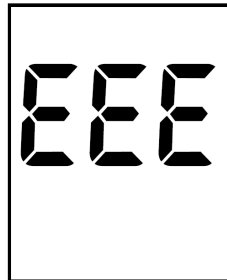


**Označenie „Lo“**

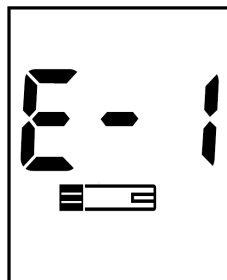
- Hladina krvnej glukózy môže byť nižšia, než je prístroj schopný odmerať. Vid' kapitola 3 „4. Vysvetlenie výsledkov merania“.

**Hlásenie o internej poruche „EEE“**

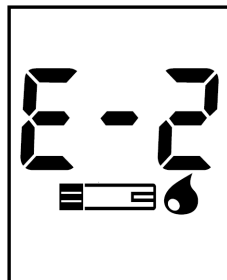
- Merač vypnite a znova zapnite. Ak sa na displeji stále zobrazuje symbol poruchy, kontaktujte, prosím, Vášho predajcu alebo zákaznícky servis firmy Celimed.

**Porucha meracieho prúžku**

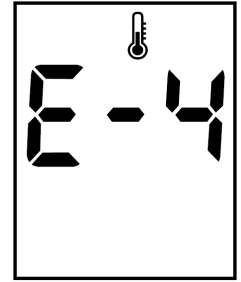
Merací prúžok je chybný alebo poškodený, alebo nie je vložený správne. Prúžok zlikvidujte a použite nový. Vid' kapitola 3 „2. Postup merania krvnej glukózy“.

**Porucha vzorky krvi**

- Aplikovaná vzorka krvi je príliš malá. Použitý prúžok zlikvidujte a vykonajte nové meranie s väčším množstvom krvi. Uistite sa, že ste pri aplikácii priložili prúžok ku kvapke krvi správne. Vid' kapitola 3 „2. Postup merania krvnej glukózy“.

**Nesprávna teplota**

- Ak je teplota okolia nad alebo pod prevádzkovou teplotou merača, zobrazí sa ikona nesprávnej teploty. Prejdite do prostredia, v ktorom



je teplota medzi 10-45 °C, počkajte 30 minút a znova vykonajte meranie. Merač neochladzujte alebo nezahrievajte. Vid' kapitola 6 „Špecifikácie systému“.

**6. Upozornenia, bezpečnostné opatrenia, obmedzenia**

- Bez poradenia sa s Vaším lekárom nerobte žiadne zásadné zmeny v kontrole diabetu. Nikdy nevynechávajte a neprehliadajte symptómy ani výrazne nemeňte liečbu bez poradenia sa s Vaším lekárom.
- Silná dehydratácia spôsobená veľkou stratou vody v tele môže spôsobiť nesprávne – nízke výsledky. Ak sa domnievate, že ste dehydratovaní, upozornite na to Váš ošetrojúci personál.
- Hematokrit: Hodnoty hematokritu (pomer medzi objemom červených krviniek a plnej krvi), ktoré sú buď veľmi vysoké (nad 60%) alebo veľmi nízke (pod 20%), môžu spôsobiť, že výsledky merania nebudú presné.
- U pacientov v šoku alebo pri závažnej hypoglykémii môžu byť výsledky nepresné. Nepresné nízke výsledky sa môžu ukázať u osôb s hyperglykemickým šokom a v hyperglykemicko-hypersmolárom stave alebo bez ketózy. U vážne chorých osôb by meranie nemalo byť vykonané týmto typom glukomeru.
- Normálne endogénne prirodzené hladiny kyseliny močovej, kyseliny askorbovej (vitamín C), bilirubín, triglyceridy a hemoglobín neovplyvnia výsledky krvnej glukózy.

- Interferujúce látky: výsledky merania môžu ovplyvniť zvýšené hladiny nasledujúcich látok – kyselina askorbová, kyselina močová, acetaminofén, celkový bilirubín a triglyceridy.

Látka	Limit
Kyselina askorbová	> 0,2 mmol/l
Kyselina močová	> 0,5 mmol/l
Acetaminofén	> 0,4 mmol/l
Celkový bilirubín	> 0,6 mmol/l
Triglyceridy	> 11,5 mmol/l

- Ak sú zvonka užívané látky L-dopa, dopamine, methyl-dopa, acetaminofén a ibuprofen užívané v terapeutických koncentráciách, potom neovplyvnia výsledky krvnej glukózy merané prístrojom SD CodeFree™.
- SD CodeFree™ systém nenahrádza laboratórne zariadenia prepatológiu a nemal by byť používaný na stanovenie diagnózy diabetu.
- Používajte iba čerstvú plnú kapilárnu krv. Ako vzorku krvi nepoužívajte plazmu alebo venóznú krv.
- Nepoužívajte SD CodeFree™ merač na meranie krvnej glukózy novorodencov. Pri tomto merači nebolo klinicky overené meranie krvnej glukózy novorodencov.
- Vždy najskôr vložte merací prúžok do merača a potom vykonajte vpich na získanie vzorky krvi.

## Kapitola 6: Technické údaje

### 1. Technické údaje systému

<b>Rozsah výsledku merania</b>	0,55 – 33,3 mmol/l (10 – 600 mg/dl)
<b>Kalibrácia</b>	Plazma ekvivalent
<b>Zdroj krvi</b>	Čerstvá plná kapilárna krv
<b>Objem vzorky krvi</b>	0,9 µl
<b>Doba merania</b>	5 sekúnd
<b>Metóda analýzy</b>	Glucose oxidase biosensor
<b>Napájanie/kapacita batérie</b>	3 V batéria typu CR2032
<b>Životnosť batérie</b>	Nová batéria bežne vystačí na viac než 10 000 meraní pri normálnych podmienkach (pri 25 °C)
<b>Jednotky glukózy</b>	mg/dl, mmol/l (prednastavené)
<b>Displej</b>	LCD
<b>Ovládanie</b>	3 tlačidlá
<b>Veľkosť</b>	44 × 92 × 18 mm
<b>Hmotnosť</b>	47,5 g (vrátane batérie)
<b>Automatické vypínanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 minúta po poslednej akcii, keď nie je vložený merací prúžok</li> <li>3 minúty po poslednej akcii, keď je vložený merací prúžok</li> </ul>
<b>Pamäť</b>	500 výsledkov meraní
<b>Funkcie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upozornenie na hypoglykémiu: 3,3-3,9-4,4 mmol/l</li> <li>- Označenie merania symbolom „predjedlom“ a „po jedle“</li> <li>- Alarm (až 4 nastavenia)</li> <li>- Alarm po jedle</li> <li>- Priemery za 7, 14, 30 dní podľa kritérií:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bežné výsledky</li> <li>2) Výsledky meraní pred jedlom</li> <li>3) Výsledky merania po jedle</li> </ol> </li> <li>- Automatické vypínanie</li> </ul>

**- Merač**

Podmienky pre prevádzku merača	
Teplota	Od 10 °C do 45 °C
Vlhkosť	15 – 90 %, bez zrážok
Hladina hematokritu	20 % - 60 %
Nadmorská výška	Do 3 776 m
Podmienky pre prepravu a skladovanie (v prepravnom kontajneri)	
Teplota	Od -20 °C do 60 °C
Vlhkosť	15 – 90 %, bez zrážok

**- Merací prúžok**

Skladovanie	
Uskladnenie	Teplota od 2 °C do 32 °C

**Elektromagnetická kompatibilita**

Tento merač spĺňa požiadavky na ochranu pred elektrostatickou elektrinou podľa normy EN ISO 15197, dodatok A. Merač SD CodeFree™ bol testovaný a je chránený pred elektrostatickou elektrinou podľa normy IEC 61000-4-2 a ďalej bol testovaný na možnosť rušenia rádiovými vlnami podľa rozsahu frekvencií a úrovni špecifikovaných v norme EN 61326.

Elektromagnetické žiarenie je nízke. Interferencia s inými prístrojmi s elektrickým pohonom sa nepredpokladá.

**Dodatok 1: Informácie pre zdravotníkov**

Zdravotníci: Postupujte podľa predpisov o kontrole infekcií na vašom pracovisku.

Zvážte, či je pre Vašich pacientov meranie vzorky krvi z alternatívnych miest vhodné. Podľa závažnosti ochorenia pacienta rozhodnite, či je vhodné o tomto spôsobe merania informovať. Ak pacientom odporučíte meranie vzoriek krvi z AMV, musíte si byť vedomí, že výsledky merania glukózy zo vzoriek z AMV a končeka prsta sa môžu výrazne líšiť.

Rozdielna koncentrácia v sieti kapilár a krvnej perfúzie v tele môže v závislosti od miesta vpichu viesť k rozdielnym výsledkom.





Tieto fyziologické efekty sa individuálne líšia u každého jednotlivca podľa jeho reakcie a relatívnej fyzickej kondície. Naše štúdie týkajúce sa alternatívnych miest vpichu u dospelých s diabetom ukázala, že pri väčšine osôb sa hladina glukózy mení rýchlejšie v končekom prstov než v alternatívnych miestach vpichu.

Toto je veľmi dôležité najmä, keď sa hladina glukózy rýchlo znižuje alebo rýchlo stúpa. Ak je pacient zvyknutý postupovať v liečbe podľa výsledkov meraní získaných z krvi končekom prstov, mal by vziať do úvahy časové oneskorenie, ak bude merať glukózu z krvi z AMV.









## Dodatok 2: Symboly



Nižšie uvedený zoznam obsahuje všetky symboly použité pri SD CodeFree™ systéme merania krvnej glukózy.

### 1. Symboly uvedené na merači

Symbol	Popis
	Upozornenie, varovanie. Postupujte podľa priložených dokumentov
	Typ batérie použitej v merači
	Nevyhadzujte tento výrobok do bežného / komunálneho odpadu
	Pre použitie nahliadnite do návodu
	Tento systém je určený na neinvazívne meranie
	Výrobné číslo merača
	Dátum výroby merača

### 2. Symboly uvedené na balení monitorovacieho systému krvnej glukózy

Symbol	Popis
	Pre použitie nahliadnite do návodu
	Tento systém je určený na neinvazívne meranie
	Sériové číslo systému
	Dátum výroby merača
	Tento systém by mal byť použitý do uvedeného dátumu
	Teploty, za ktorých sa môže skladovať prepravné balenie
	Katalógové číslo systému
	Výrobca

Symbol	Popis
	Obsahuje
	Nepoužívať dlhšie než 3 mesiace od prvého otvorenia

### 3. Symboly uvedené na balení meracích prúžkov

Symbol	Popis
	Tento systém je určený na neinvazívne meranie
	Pre použitie nahliadnite do návodu
	Tento systém by mal byť použitý do uvedeného dátumu
	Teploty, za ktorých sa môže skladovať prepravné balenie
	Sériové číslo systému
	Katalógové číslo systému
	Výrobok je určený iba na jedno použitie, nepoužívajte viackrát
	Obsahuje
	Nepoužívať dlhšie než 3 mesiace od prvého otvorenia

**Dodatok 3: Referencie**

1. Americká Diabetická asociácia, Odporúčané smernice pre klinickú prax, 2003. Diabetes care, číslo 26., príloha 1, Page. 22
2. Stedman, TL. Stedmans Medical Dictionary, 27. Edícia, 1999, Page. 2082
3. Ellen T. Chen, James H. Nichols, Show-Hong Duh, Glen Hortin, MD: Diabetes Technology & Therapeutics, Performance Evaluation of Blood Glukose Monitoring Devices, október 2003, číslo 5, Page. 749-768

**Dodatok 4: Doplnky a príslušenstvo**

U Vášho predajcu alebo u firmy Celimed s.r.o. je možné dokúpiť nasledujúce doplnky a príslušenstvo.

Položka	Objednávacie číslo
sada	01GC110
	SD CodeFree™ Merač krvnej glukózy / SD CodeFree™ Merací prúžok (10 ks / 1 ks) / Lancety (10 ks) / odberové pero
	01GC111
	SD CodeFree™ Merač krvnej glukózy / SD CodeFree™ Merací prúžok (10 ks / 1 ks) / Lancety (10 ks) / odberové pero / SD Kontrolný roztok (1 x M)
	01GC112
	SD CodeFree™ Merač krvnej glukózy / Lancety (10 ks) / odberové pero
Merač	01GM11
	SD CodeFree™ Merač krvnej glukózy
Meracie prúžky	01GS11
	SD CodeFree™ Merací prúžok (25 ks x 2)
Kontrolný roztok	01GCS10
	SD Kontrolný roztok (1 x M a 1 x H)
Lancety	01GL10
	Lancety (100 ks)



**Výrobca****Standard Diagnostics, Inc.****Sídlo firmy**

156-68 Hagal-dong, Giheung-ku, Yongin-si,  
Kyonggi-do, Kórea

**Výrobňa**

C-4th&5th Floor Digital Empire Building 980-3,  
Yeongtong-dong, Yeongtong-gu, Suwon-si,  
Kyonggi-do, Kórea

**EC-Representative**

Authorized Representative

**MT Promedt Consulting GmbH**

Altenhofstrasse 80 D-66386 St. Ingbert Germany  
Phone : +49 6894 581020, Fax : +49 6894 581021

Distribúcia a servis pre Slovenskú republiku:

CELIMED s.r.o

Pri majeri 22

831 06 Bratislava

[www.celimed.sk](http://www.celimed.sk)e-mail: [info@celimed.sk](mailto:info@celimed.sk)

Telefón info: 02 4487 2010

Telefón servis: 02 4468 1247

**MEMO**

**MEMO**

