

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

SCaseD01

scase®

Portable diagnostics
accessible to everybody

scase.io

Obsah

Plánované použitie	3
Úvod	4
Popis boxu	7
SCaseD01	8
Teplomer	10
Pulzný oxymeter	16
Monitor krvného tlaku	23
Glukomer	32
Vlastnosti	46
Špecifikácie platformy	48
Zákaznícka podpora	49
Vysvetlenia symbolov	50
Technické špecifikácie	51
Likvidácia starých elektrických a elektronických zariadení	52
Vyhlásenia o EMC	53
Záruka	54

1. Plánované použitie

SCaseD01 je aktívny systém zdravotníckych pomôcok na prechodné používanie určený na meranie, ukladanie a zobrazovanie krvného tlaku, okysličenia krvi, tepu srdca, telesnej teploty a koncentrácie glukózy v periférnej krvi. SCasED01 je určený pre osoby staršie ako 18 rokov, na priame merania alebo sledovanie patientskych meraní na diaľku, pre laických používateľov ako aj odborný personál.

2. Úvod

- ① **Poznámka:** Pred použitím tohto zariadenia si pozorne prečítajte uživatelský manuál. Tieto pokyny popisujú prevádzkové postupy, ktoré je potrebné prísne dodržiavať, nedodržanie týchto pokynov môže spôsobiť abnormality merania, poškodenie zariadenia a zranenie osôb.
- ① **Poznámka:** SCaseD01 je zdravotnícka pomôcka a možno ju používať opakovane.
- ① **Poznámka:** Táto pomôcka sa môže používať iba na účely opísané v tomto návode. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnou aplikáciou.
- ① **Poznámka:** Na interpretáciu nameraných hodnôt je kvalifikovaný iba zdravotnícky pracovník.
- ① **Poznámka:** Pomôcka SCaseD01 nemá nahradiť pravidelné lekárske prehliadky. Odporúča sa, aby postup používania pomôcky SCaseD01 skontroloval váš lekár.
- ① **Poznámka:** Pomôcka SCaseD01 je určená len pre dospelých.
- ① **Poznámka:** Pravidelne kontrolujte, či nie je viditeľné žiadne poškodenie, ktoré by mohlo ovplyvniť bezpečnosť pacienta a monitorovací výkon meracích senzorov. Odporúča sa, aby sa zariadenie kontrolovalo aspoň raz týždenne. Ak je zariadenie zjavne poškodené, prestaňte ho používať.
- ① **Poznámka:** Nevyhnutnú údržbu smú vykonávať len kvalifikovaní servisní technici poverení spoločnosťou S-Case s.r.o. Používatelia nesmú vykonávať údržbu zariadenia sami.
- ① **Poznámka:** Pomôcka SCaseD01 bola pred uvedením na trh kalibrovaná.
- ① **Poznámka:** Pomôcka SCaseD01 obsahuje citlivé elektronické súčiastky. Počas používania sa vyhýbajte silným elektrickým alebo elektromagnetickým poľiam v priamej blízkosti pomôcky SCaseD01 (*napr. mobilné telefóny, mikrovlnné rúry*). Tie môžu viesť k chybným výsledkom.

- ① **Poznámka:** Výrobca nezodpovedá za problémy s bezpečnosťou, spoľahlivosťou a výkonom ani za žiadne abnormality pri monitorovaní, zranenie osôb a poškodenie zariadenia v dôsledku zanedbania pokynov používateľa. Záručný servis výrobcu sa na takéto poruchy nevzťahuje.
- ① **Poznámka:** Pomôcku SCasED01 nerozoberajte. Rozobratím SCasED01, stratíte nárok na záruku.
- ① **Poznámka:** Keď pomôcku SCasED01 presúvate zo studeného prostredia do teplého alebo vlhkého prostredia, pred použitím ju nechajte 15 minút v pokoji.
- ① **Poznámka:** Akákoľvek závažná nežiaduca udalosť, ktorá sa vyskytne v súvislosti s príslušným výrobkom, by sa mala nahlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom má používateľ/a/alebo pacient sídlo.

Klinické Prínosy:

- **Dostupnosť prostriedku 24/7** – umožní merať kedykoľvek je potrebné, umožňuje získavať väčšie množstvo informácií než jednorazovým meraním u lekára, znižuje časovú náročnosť čím neodrádza pacientov od merania, umožňuje monitorovať zdravotný stav, vrátane jeho denných zmien
- **Kombinácia viacerých senzorov v jednom prostriedku** – umožní jednoduchšie sledovanie výsledkov a trendov ako pri používaní 4 rôznych prostriedkov
- **Dostupnosť lekára a pocit pacienta** – dané zariadenie zvyšuje pocit bezpečia pacienta na základe vzdialeného dohľadu lekára
- **Compliance pacienta k dodržiavaniu meracích postupov** – na základe intuitivnosti zariadenia je zabezpečená zvýšená adherencia pacienta k dodržiavaniu meracích postupov na dlhšiu dobu
- **Bezpapierová forma záznamu** – zariadenie pacientovi umožňuje bezpapierový záznam údajov, ktorý predchádza strate údajov, nesprávnemu zápisu údajov, odcudzeniu údajov a podobne. Zároveň urýchľuje a umožňuje lekárovi možnosť rýchlej intervencie na diaľku.
- **SCasED01 je stabilne pri mnohopočetnom meraní**
- **SCasED01 je vhodné na použitie v zdravotníckom zariadení a zároveň aj v domácnosti**

Bezpečnostné pokyny:

- ⚠ **Upozornenie** Používateľ musí pred použitím skontrolovať, či zariadenie funguje bezpečne a či je v správnom prevádzkovom stave.
- ⚠ **Výstraha** Používateľ s kardiostimulátorom nesmie používať alebo manipulovať zariadenie SCaseD01.
- ⚠ **Upozornenie** V prípade nesprávneho zasunutia Hybridného modelu do SCaseD01 hrozí jeho vybitie.
- ⚠ **Upozornenie** Nie sú povolené žiadne úpravy tohto zariadenia.
- ⚠ **Výstraha** Ak zariadenie nereaguje na zapnutie alebo sa zobrazuje obrazovka oznamujúca, že potrebuje nabitie. Pripojte dodaný nabíjací adaptér USB A a nabíjací kábel USB-C do napájacej zásuvky koncom adaptéra a kábel do nabíjacieho portu USB-C, aby sa zariadenie nabilo.
- ⚠ **Výstraha** So zariadením sa počas nabíjania nemôže merať.
- ⚠ **Upozornenie** Používajte len kompatibilné nabíjacie adaptéry dodané v balení alebo od S-Case s.r.o. s vaším SCaseD01.
- ⚠ **Výstraha** Ak bol SCaseD01 odcudzený, informujte zákaznícku podporu SCase, ktorá deaktivuje zariadenie, aby nedošlo k úniku žiadnych citlivých údajov.
- ⚠ **Výstraha** Ak SCaseD01 prestane zobrazovať zaznamenané údaje, kontaktujte zákaznícku podporu.
- ⚠ **Upozornenie** Použitie napájacích adaptérov:
Adaptér: vstup 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 0,35 A, Výstup 5,0 V – 2,0 A 10,0 W
- ⚠ **Upozornenie** Pomôcka SCaseD01 nie je vhodná na použitie v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným.
- ⚠ **Upozornenie** Pomôcka SCaseD01 sa počas používania u pacienta nesmie opravovať.
- ⚠ **Upozornenie** Aby ste predišli poškodeniu pomôcky SCaseD01, uchovávajte ju mimo dosahu detí a domácich zvierat.

- ⚠ **Pozor** Nezvyčajné hodnoty je potrebné vždy konzultovať s lekárom. Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie liekov, ktoré vám predpísal váš lekár.
- ⚠ **Upozornenie** Ak sa pomôcka SCaseD01 namočí, prestaňte ju používať.
- ⚠ **Upozornenie** Pomôcku SCaseD01 nepoužívajte počas skenovania osoby pomocou MRI alebo CT.
- ⚠ **Upozornenie** Likvidácia vyradenej pomôcky SCaseD01 a jej príslušenstva a obalov (*vrátane plastových vrecúšok, pien a papierových krabíc*) by sa mala riadiť miestnymi zákonmi a nariadeniami.
- ⚠ **Upozornenie** Pred použitím skontrolujte obal, aby ste sa uistili, že zariadenie a príslušenstvo sú v úplnom súlade so zoznamom položiek balenia, v opačnom prípade môže zariadenie fungovať s abnormalitami.
- ⚠ **Pozor** V prípade závažnej nehody spôsobenej pomôckou treba nahlásiť túto nehodu výrobcovi a príslušnému orgánu v členskom štáte, v ktorom má používateľ alebo pacient bydlisko.
- ⚠ **Upozornenie** Podrobnosti o korelačných klinických obmedzeniach a kontraindikáciách nájdete v súvisiacej lekárskej literatúre.

3. Popis boxu

1. SCaseD01 box:

SCaseD01

Užívateľský manuál

Textilná taška

Tlakomerová manžeta

2. Glukomerový box:

Lancetové pero

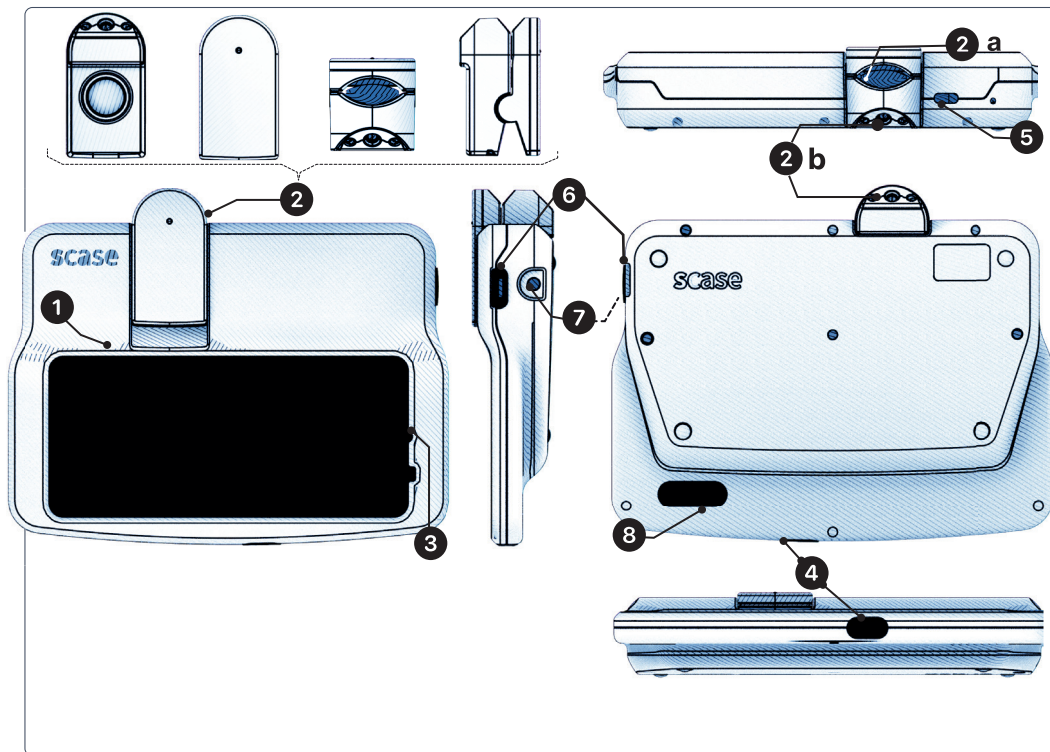
10 lanciet

10 testovacích prúžkov

Nabíjací adaptér USB A

Nabíjací kábel USB-C

4. SCasED01



SCasED01

1. Dotyková obrazovka

2. Hybridný modul (*odnímateľný*)

2a. Pulzný oxymeter

LED indikátor:

Modrá: Pripravený na meranie

Červená: Chyba

Žiadna farba: Pulzný oxymeter je vypnutý

2b. Teplomer

3. Predná kamera

4. Tlačidlo zapnutia/vypnutia

5. Nabíjaci port USB-C

LED indikátor:

Žltá: SCasED01 sa nabíja

Červená: Slabá batéria

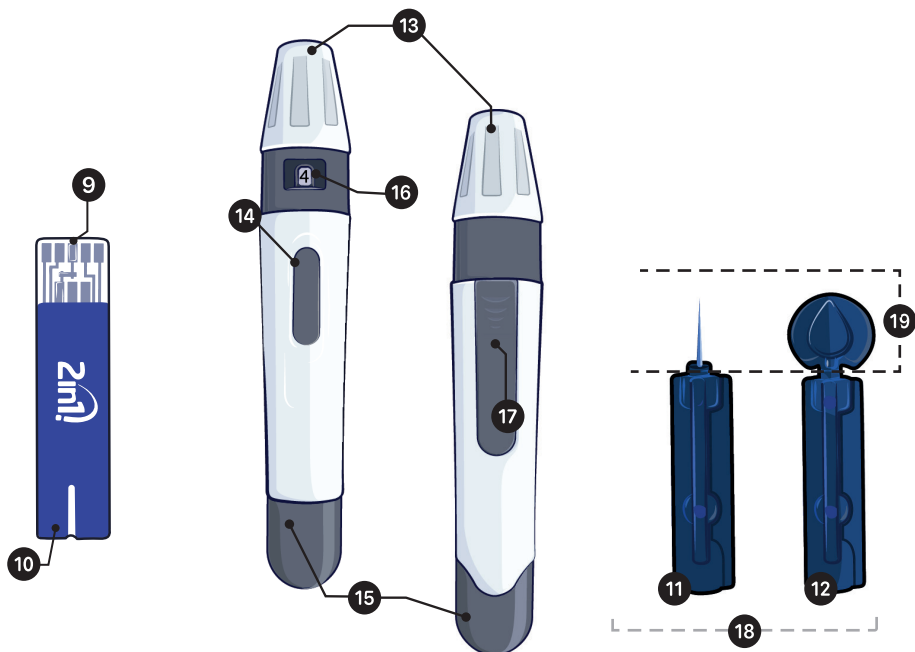
Zelená: SCasED01 je plne nabitý

Modrá: SCasED01 je zapnutý

6. Port na testovacie pružky

7. Port konektora tlakomerovej manžety

8. Zadná kamera



Testovací prúžok

9. Koniec elektródy:
Vkladá sa do portu na testovací prúžok
smerom nahor
10. Miesto odberu krvi

Lanceta

11. Sterilná lanceta
12. Odnímateľný uzáver

Lancetové pero

13. Obal Lancetového pera
14. Tlačidlo na uvoľnenie lancety
15. Hlaveň na nabitie Lancetového pera
16. Nastavenie hĺbky vpichu
17. Vysúvacie tlačidlo
18. Lanceta
19. Bezpečnostná klapka

5. Teplomer

Dôležité informácie o teplote a jej meraní

Teplomer

Teplomer je vysoko kvalitný výrobok využívajúci najnovšie technológie a je testovaný v súlade s medzinárodnými normami. Vďaka svojej jedinečnej technológii dokáže teplomer vykonať stabilné meranie bez tepelných rušení pri jednotlivých meraniach. Teplomer vykoná po každom zapnutí autotest, aby bola vždy zaručená špecifikovaná presnosť akéhokoľvek merania. Teplomer je určený na periodické meranie a sledovanie teploty ľudského tela. Tento teplomer bol klinicky testovaný a preukázalo sa, že je bezpečný a presný, ak sa používa v súlade s užívateľským manuálom.

Ktoré hodnoty sú normálne?

Normálny rozsah telesnej teploty je 35,4°C – 37,4°C.

Ďalšie informácie

- Pacient a teplomer by mali zostať v podobných podmienkach miestnosti aspoň 30 minút.
- Teplomer nepoužívajte v prostredí s vysokou vlhkosťou.
- Pacienti by pred meraním/počas merania nemali piť, jesť ani cvičiť.
- Senzor teplomeru držte počas merania stabilne, až do pípnutia signalizujúceho ukončenie merania.

① Poznámka

- Teplotu merajte vždy na rovnakom mieste, pretože jej hodnoty sa môžu v závislosti od miesta líšiť.
- V nasledujúcich prípadoch sa odporúča merať teplotu trikrát, pričom najvyššia hodnota sa berie ako informatívna:
 1. Keď sa používateľ prvýkrát učí používať teplomer až pokým sa neoboznámí so správnym postupom merania a nezíska konzistentné hodnoty.
 2. Ak je hodnota prekvapivo nízka.
- Hodnoty z rôznych miest merania by sa nemali porovnávať, pretože normálna telesná teplota sa mení podľa miesta merania a času počas dňa, pričom najvyššia je večer a najnižšia asi hodinu pred prebudením.

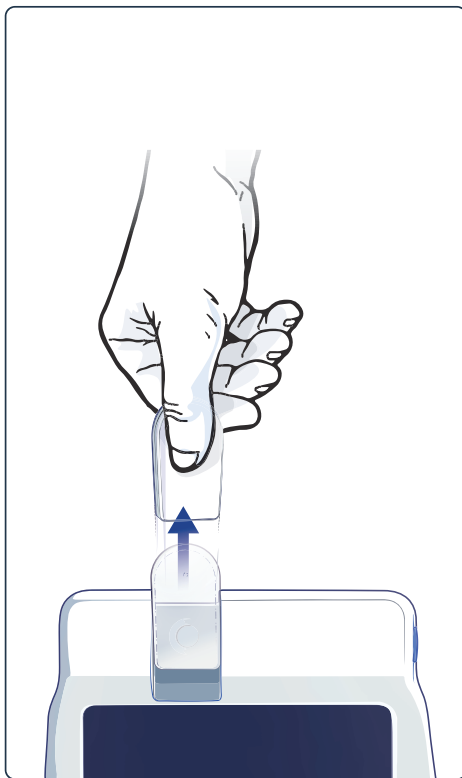
Kontraindikácie

- Prístroj nie je vhodný na meranie teploty používateľov mladších ako 18 rokov.

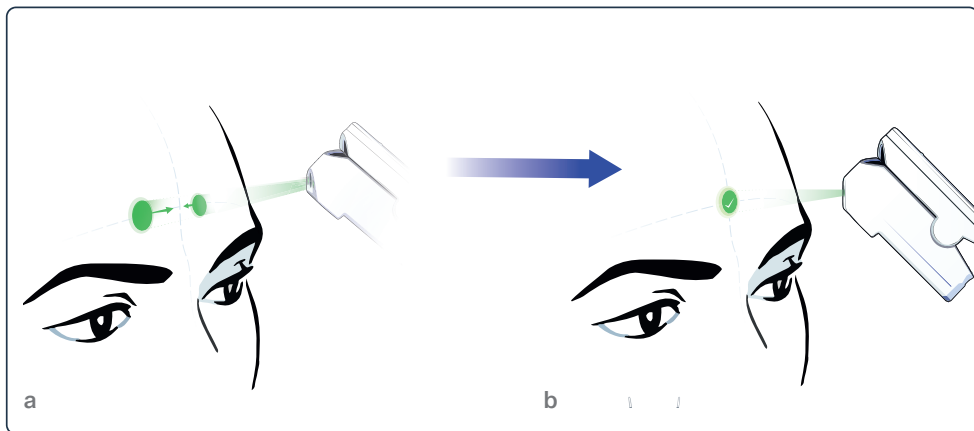
Proces merania

- ⚠ **Upozornenie** Pred testovaním umiestnite zariadenie na 10 – 30 minút do testovacieho prostredia, aby sa mohlo prispôbiť.
- ⚠ **Upozornenie** Uistite sa, že oblasť čela, z ktorej bude teplota meraná je čistá, suchá a pripravená na meranie.

1. Na obrazovke SCasED01 stlačte tlačidlo Teplomeru.
2. Z SCasED01 vytiahnite hybridný modul a postupujte podľa pokynov na obrazovke SCasED01 (**Obrázok 12.**).



Obrázok 12.: Vytiahnutie hybridného modulu



Obrázok 13.: Meranie zdravotníckym personálom

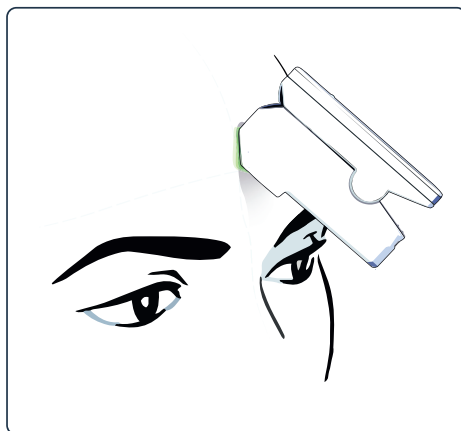
3. Meranie:

3a: Meranie zdravotníckym personálom

Nasmerujte teplomer na stred čela subjektu. Upravujte vzdialenosť teplomeru dovtedy, pokiaľ sa na čele nerozsvieti jeden kruh. (Obrázok 13.)

3b: Samostatné meranie teploty

Postupujte podľa pokynov vyššie (1. - 2.), teplomer držte v strede čela. Teplomer by sa mal dotýkať vašej pokožky (Obrázok 14.).



Obrázok 14.: Samostatné meranie teploty

4. Zostaňte v tejto polohe až pokiaľ nebudete počuť krátke pípnutie.

5. Výsledok merania je viditeľný na obrazovke.

- ① **Poznámka** Inovatívna infračervená technológia umožňuje meranie bez dotyku objektu čo zaručuje bezpečné a hygienické meranie v priebehu niekoľkých sekúnd.
- Jedinečná konštrukcia teplomeru zahŕňa pokročilý infračervený senzor, ktorý zaisťuje presnosť a spoľahlivosť každého merania.
- Ergonomický dizajn umožňuje jednoduché a ľahké používanie teplomeru.
- Nehrozí žiadne riziko požitia rozbitého skla alebo ortuti.

Bezpečnostné pokyny:

- ⚠ **Upozornenie** Teplomer nikdy neponárajte do vody alebo iných tekutín. Pri čistení postupujte podľa pokynov v časti Starostlivosť a údržba.
- ⚠ **Upozornenie** V počiatočných štádiách horúčky sa môže vyskytnúť základný fyziologický účinok nazývaný vazokonstrikcia, čo vedie k efektu chladnej pokožky. Teplota zaznamenaná týmto teplomerom môže byť preto nezvyčajne nízka.
- ⚠ **Upozornenie** Ak sa výsledok merania nezhoduje so stavom pacienta alebo je nezvyčajne nízky, zopakujte meranie každých 15 minút alebo skontrolujte výsledok meraním telesnej teploty v inej časti tela.
- ⚠ **Upozornenie** Výsledky merania poskytované týmto zariadením nepredstavujú diagnózu. Meranie nenahrádza potrebu konzultácie s lekárom, najmä ak nezodpovedá symptómom pacienta. Nespoliehajte sa len na výsledok merania, vždy zvažte ďalšie potenciálne sa vyskytujúce symptómy a spätnú väzbu pacienta. V prípade potreby sa odporúča kontaktovať lekára alebo RZP.

Chyby a riešenie problémov

Indikácie chýb

Pri abnormálnom meraní sa na displeji zobrazí nasledujúci symbol:

SYMBOL	PRÍČINA	RIEŠENIE
T01	Teplota okolia je mimo rozsahu	Teplota okolia musí byť v rozmedzí 16°C - 40°C
T02	Teplota je príliš nízka	Zopakujte meranie
T03	Teplota je príliš vysoká	Zopakujte meranie
T04	Teplota je nestabilná	Zopakujte meranie, teplomer namierte na stred čela a držte ho stabilne
T05	Teplomer neodpovedá	Zopakujte meranie podľa pokynov v manuáli Ak problém pretrváva, kontaktujte podporu
T06	Počas merania bol detekovaný problém s hardware	Zopakujte meranie podľa pokynov v manuáli Ak problém pretrváva, kontaktujte podporu

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Odstránenie problémov

PROBLÉM	SKONTROLUJTE	RIEŠENIE
Nameraná teplota je príliš vysoká	Či je teplota vyššia ako 43°C	Zopakujte meranie
Nameraná teplota je príliš nízka	Či je teplota vyššia ako 34°C	Zopakujte meranie
Nestabilná teplota	Či bol dodržaný proces merania	Zopakujte meranie, teplomer namierte na stred čela a držte ho stabilne
Diódy teplomeru sa nezapnú	Úroveň nabitia batérie	Nabite systém SCaseD01

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Technická špecifikácia

Mechanické parametre

FUNKCIA	ŠPECIFIKÁCIA
Typ režimu	Adjust mode
Miesto merania	Čelo
Miesto referenčného orgánu	Sublingválne
Rozsah merania	34,0°C ~ 43,0°C
Presnosť merania (laboratórne)	34.0°C ~ 43.0°C ±0.3°C

Parametre prostredia

FUNKCIA	ŠPECIFIKÁCIA
Prevádzkové podmienky	15°C ~ 40°C
Relatívna vlhkosť	15 – 85 % (bez kondenzácie)

6. Pulzný oxymeter

Dôležité informácie o saturácii a jej meraní

Čo je saturácia kyslíkom?

Červené krvinky obsahujú hemoglobín. Jedna molekula hemoglobínu môže viazať až štyri molekuly kyslíka – vtedy sa označuje ako „nasýtená“ kyslíkom. Ak kyslík nesú všetky väzby na molekule hemoglobínu, hovoríme, že hemoglobín má 100 % saturáciu. Väčšina hemoglobínu v krvi sa spája s kyslíkom, keď prechádza pľúcami. Zdravý jedinec bude mať saturáciu kyslíka na úrovni 95 % – 100 %.

Arteriálna krv je jasne červená, zatiaľ čo venózna krv je tmavočervená. Rozdiel vo farbe je spôsobený rozdielom v saturácii hemoglobínu. Keď majú pacienti dobrú saturáciu, ich jazyk a pery majú ružovú farbu; keď sú desaturovaní, majú ich modré. Tento jav sa nazýva cyanóza. Klinicky sa cyanóza zisťuje ťažko, najmä u pacientov tmavej pleti. Tento príznak si nemusíte všimnúť, až kým saturácia kyslíkom nie je nižšia ako 90%.

Cyanóza je viditeľná len vtedy, keď je koncentrácia deoxygenovaného hemoglobínu vyššia ako 5 g/dl. Silne anemický pacient sa nemusí javiť ako cyanózný, aj keď je extrémne hypoxický, pretože cez tkanivá cirkuluje veľmi málo hemoglobínu.

Pulzný oxymeter

Pulzný oxymeter obsahuje mikroprocesor. SCASED01 zobrazuje saturáciu kyslíkom, saturáciu a pulzovú frekvenciu detekovanú senzorom. Monitor je pripojený k pacientovi cez sondu. Počas používania monitor pravidelne aktualizuje svoje výpočty, aby poskytoval okamžité údaje o saturácii kyslíkom a pulzovej frekvencii.

Indikátor pulzu sa zobrazuje nepretržite, aby poskytoval informácie o krvnom obeh. Monitor je jemný. Je citlivý na hrubé zaobchádzanie a nadmerné teplo a môže sa poškodiť rozliatím tekutín.

Princíp pulzného oxymetra

S využitím Lambertovho Beerovho zákona podľa spektrálnych absorpčných charakteristík redukčného hemoglobínu (Hb) a oxyhemoglobínu (HbO₂) v žiariacich a blízky infračervených zónach sa zostaví skúsenostný vzorec spracovania údajov. Princíp činnosti prístroja je nasledujúci: Technológia fotoelektrickej oxyhemoglobínovej kontroly je adoptovaná na základe technológie skenovania a zaznamenávania pulzovej kapacity, takže dva lúče rôznych vlnových dĺžok svetiel môžu byť zaostrené na hrot ľudského nechtu

pomocou perspektívneho upínacieho prstového snímača. Potom je možné vďaka fotocitlivému prvku získať nameraný signál, pomocou ktorého sa získaná informácia zobrazí na obrazovke prostredníctvom spracovania v elektronických obvodoch a mikroprocesoroch.

Ktoré hodnoty sú normálne?

Nasýtenie kyslíkom by malo byť vždy 95 – 100 %. Ak je saturácia kyslíkom 94 % alebo nižšia, pacient je hypoxický a potrebuje rýchlu liečbu. Saturácia nižšia ako 90 % je klinicky naliehavý stav.

Klinické obmedzenia

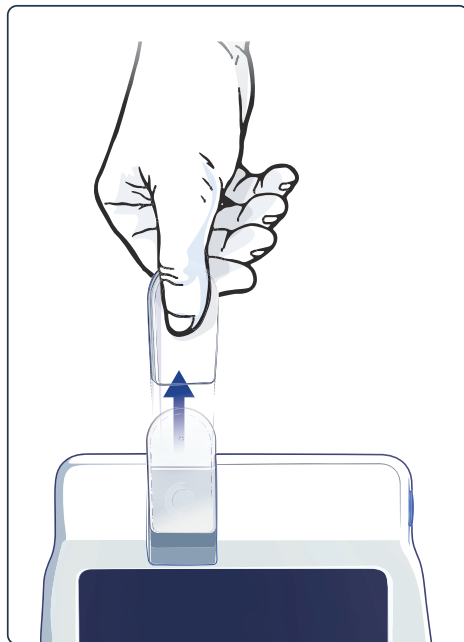
1. Keďže meranie sa uskutočňuje na základe tepnového pulzu, je potrebné, aby mal pacient značný pulzujúci prietok krvi. U pacienta so slabým pulzom v dôsledku šoku, nízkej okolitej alebo telesnej teploty, veľkého krvácania alebo použitia lieku na konstrikcii ciev sa krivka SpO₂ (PLETH) zníži. V tomto prípade bude meranie citlivejšie na rušenie.
2. U pacientov so značným množstvom roztoku na zriedenie farby (ako je metylénová modrá, indigová zelená a kyslá indigová modrá) alebo hemoglobínu oxidu uhoľnatého (COHb), alebo metionínu (Me + Hb) alebo tiosalicylvého hemoglobínu a niektorých pacientov s ikterom, môže byť stanovenie hladiny SpO₂ pomocou tohto monitora nepresné.
3. Lieky ako dopamín, prokaín, prilokaín, lidokaín a butakain môžu byť tiež hlavným faktorom, ktorý spôsobí závažnú chybu merania SpO₂.
4. Keďže hodnota SpO₂ slúži ako referenčná hodnota na posúdenie anemickej anoxie a toxickkej anoxie, niektorí pacienti so závažnou anémiou môžu hlásiť dobré výsledky merania SpO₂.

Kontraindikácie

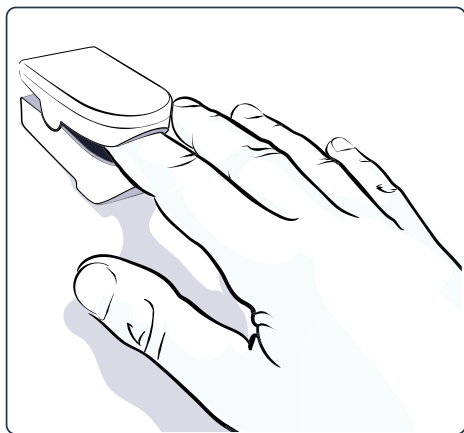
- Použitie pulzného oxymetra nie je vhodné pri intenzívnej starostlivosti.
- Pulzný oxymeter nie je určený pre ľudí s poranenými prstami.

Proces merania

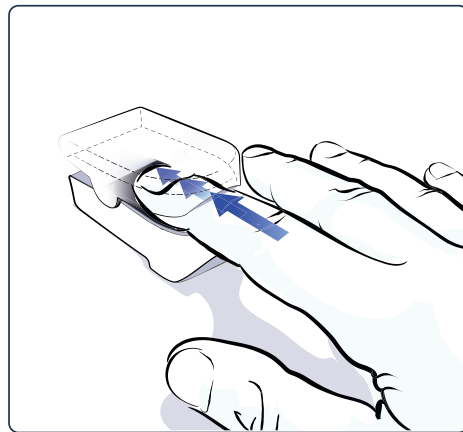
1. Na obrazovke SCaseD01 stlačte tlačidlo Pulzného oxymetra.
2. Z SCaseD01 vyberte hybridný modul a testovaný prst vložte do pulzného oxymetra. (**Obrázok 15., Obrázok 16.**).
3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke SCaseD01.
4. Ruku držte v pokoji, kým nebudete počuť krátke pípnutie.
5. Výsledok merania je viditeľný na obrazovke.



Obrázok 15.: Vytiahnutie hybridného modulu



Obrázok 16.: Vložte prst do hybridného modulu



Obrázok 17.: Správna poloha prsta

- ⚠ **Upozornenie** Na meranie sa odporúča použiť ukazovák, prostredník alebo prstenník.
- ⚠ **Upozornenie** Prst musí byť zasunutý čo najďalej, aby sa zabezpečilo čo najpresnejšie meranie. Necht na prste musí smerovať nahor ako na **(Obrázku 17.)**.
- ⚠ **Upozornenie** Ľudia s malými rukami by mali v záujme dosiahnutia lepších výsledkov používať na meranie palec.
- ⚠ **Upozornenie** Uistite sa, že testovaný prst je čistý, bez gélu, laku či inej nechtovej úpravy.

Poznámka

- Chráňte pulzný oxymeter pred prachom, vibráciami, korozívnymi látkami, výbušnými materiálmi, vysokou teplotou a vlhkosťou.
- Parná dezinfekcia pulzného oxymetra pri vysokom tlaku alebo teplote nie je povolená.
- Zariadenie nemusí fungovať na všetkých pacientoch. Ak nemôžete dosiahnuť stabilné hodnoty, prestaňte pulzný oxymeter používať.
- Maximálna teplota dotykového povrchu zariadenia s telom je nižšia ako 41°C a teplota sa meria pomocou zariadenia na meranie teploty.

Bezpečnostné pokyny

- ⚠ **Pozor** Tenké alebo príliš studené prsty môžu ovplyvniť presnosť merania. Do dostatočnej hĺbky oxymetra vložte hrubší prst, napríklad palec alebo prostredník.
- ⚠ **Upozornenie** Ak sa počas merania objavia na obrazovke abnormálne javy, vytiahnite prst a znova ho vložte, aby ste obnovili normálne používanie.
- ⚠ **Upozornenie** Osoba, ktorá je alergická na gumu, nemôže toto zariadenie používať.
- ⚠ **Pozor** Nadmerné okolité svetlo môže ovplyvniť výsledok merania. Týka sa to žiaroviek, duálnych rubinových svetiel, infračervených ohrievačov, priameho slnečného svetla atď.
- ⚠ **Pozor** Uistite sa, že optická dráha je bez akýchkoľvek optických prekážok, ako je pogumovaná tkanina.

- ⚠ **Upozornenie** Senzor SpO2 by sa nemal používať na mieste alebo končatine spojenej s arteriálnym kanálom, na mieste s manžetou na meranie krvného tlaku alebo pri podávaní intravenózneho inžekcie.
- ⚠ **Pozor** Používatelia nemôžu mať umelé nechty alebo inú úpravu nechťov.
- ⚠ **Upozornenie** Výrobok nie je vhodný na použitie pri nepretržitom dozore nad pacientmi.
- ⚠ **Upozornenie** Problém nadhodnotenia sa môže objaviť, keď pacient trpí toxikózou, ktorá je spôsobená oxidom uhľovým. Za týchto okolností sa neodporúča zariadenie používať.
- ⚠ **Upozornenie** Spojovací obvod nepretáčajte ani zaň neťahajte.
- ⚠ **Upozornenie** Pri nepretržitom používaní zariadenia, najmä u pacientov s mikrocirkulačnou bariérou, sa môže objaviť nepríjemný alebo bolestivý pocit. Odporúča sa neaplikovať senzor na ten istý prst dlhšie ako 2 hodiny.
- ⚠ **Upozornenie** Sonda pulzného oxymetra sa nedá pripnúť na edematózne alebo citlivé tkanivo.
- ⚠ **Upozornenie** Infračervené žiarenie je škodlivé pre oči, preto by sa používateľ nemal pozeráť na svetelnú časť sondy SpO2 (*infračervené žiarenie je neviditeľné*).
- ⚠ **Pozor** Testovaná osoba by nemala mať príliš dlhé nechty.

Chyby a riešenie problémov

Chyba označuje:

Pri abnormálnom meraní sa na displeji zobrazí nasledujúci symbol:

SYMBOL	PRÍČINA	KOREKCIA
P01	Hybridný modul nereaguje	Ak je hybridný modul v SCasED01, vyberte ho a znova vložte. V opačnom prípade, ak LED na hybridnom module neblinká, vložte ho dnu, aby sa nabil. Ak blinká LED dióda, hybridný modul vložte a vyberte zo systému SCasED01.

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Odstránenie problémov:

PROBLÉM	SKONTROLUJTE	PRÍČINA A RIEŠENIE
Saturácia alebo pulzná frekvencia sa nezobrazujú	Či je prst vložený správne	Vložte prst správne a skúste to znova.
	Či je hodnota SpO2 pacienta príliš nízka na to, aby sa dala zistiť	Skúste meranie opakovať ešte niekoľkokrát. Ak ste si istí, že zariadenie funguje správne, kontaktujte svojho lekára kvôli diagnostike.
	Či sa prst trasie alebo sa meraná osoba počas merania pohybuje	Prosím, nehybte sa.
Opakovane zobrazená chyba	Či je LED svetlo červené	Pripojte hybridný modul k zariadeniu SCasED01

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Technické špecifikácie

FUNKCIA	ŠPECIFIKÁCIA
Parameter SpO2	Rozsah merania: 0 % ~ 100 %
Presnosť parametra SpO2	70 % ~ 100 %: ± 2 % 0 % ~ 69 %: nešpecifikované
Rozlíšenie parametra SpO2	1 %
Parameter pulzu	Rozsah merania: 30 úderov/min ~ 250 úderov/min (rozlíšenie: 1 úder/min)
Presnosť parametra pulzu	± 2 úderov/min alebo ± 2 %, podľa toho, ktorá hodnota je vyššia
Rozlíšenie parametra pulzu	1 úder/min
Meranie v podmienkach slabého naplňania	SpO2 a pulzová frekvencia sa môžu správne zobrazit', keď je pomer pulzu a naplňania 0,4 %. Chyba SpO2 je ± 4 % a frekvencia pulzu je ± 2 úderov/min alebo ± 2 %, podľa toho, ktorá hodnota je vyššia.
Odolnosť voči okolitému svetlu	Odchýlka medzi hodnotou nameranou v podmienkach umelého svetla alebo prirodzeného svetla v interiéri a tmavej komore je menšia ako ± 1 %.
Optický senzor	Červené svetlo (vlnová dĺžka je 660 nm, 6,65 mW) Infračervené (vlnová dĺžka je 880 nm, 6,75 mW)

7. Monitor krvného tlaku

Dôležité informácie o krvnom tlaku a jeho meraní

Ako vzniká vysoký alebo nízky krvný tlak?

Vaša hladina krvného tlaku sa určuje v obehovom centre mozgu a prostredníctvom spätnej väzby z nervového systému sa prispôsobuje rôznym situáciám. Pri úprave krvného tlaku sa mení sila a rýchlosť srdca (*pulz*), ako aj šírka ciev obehového systému. Šírku ciev ovládajú jemné svaly v stenách ciev. Vaša hladina arteriálneho krvného tlaku sa počas srdcovej činnosti pravidelne mení – počas „vytláčania krvi“ (*systola*) je hodnota najvyššia (*hodnota systolického krvného tlaku*). Na konci „doby odpočinku“ srdca (*diastola*) je tlak najnižší (*hodnota diastolického krvného tlaku*). Hodnoty krvného tlaku musia byť v určitých normálnych rozsahoch, aby sa predišlo konkrétnym ochoreniam.

Ktoré hodnoty sú normálne?

Rôzne hodnoty predstavujú rôzne intervalové škály WHO. (*Tabuľka 1*)

HODNOTA KRVNÉHO TLAKU	KLASIFIKÁCIA WHO
DIA <80 a SYS <120	Optimálny krvný tlak
DIA <85 a SYS <130	Normálny krvný tlak
DIA <90 a SYS <140	Vysoká normálna hodnota
DIA <100 a SYS <160	Mierna hypertenzia
DIA <110 a SYS <180	Stredná hypertenzia
DIA > = 110 alebo SYS > = 180	Ťažká hypertenzia

Tabuľka 1: Očakávané hladiny krvného tlaku

Krvný tlak je veľmi vysoký, ak je váš diastolický tlak v pokoji vyšší ako 90 mmHg a/alebo váš systolický krvný tlak je vyšší ako 160 mmHg. V takomto prípade sa, prosím, ihneď poraďte so svojim lekárom. Dlhodobé hodnoty na tejto úrovni ohrozujú vaše zdravie, pretože neustále dochádza k poškodzovaniu ciev v organizme. Ak sú hodnoty vášho systolického krvného tlaku medzi 140 mmHg a 159 mmHg a/alebo hodnoty diastolického krvného tlaku medzi 90 mmHg a 99 mmHg, poraďte sa so svojim lekárom. Je potrebné, aby ste si pravidelne sami merali krvný tlak. Ak máte príliš nízke hodnoty krvného tlaku (t.j. *systolické hodnoty pod 105 mmHg a/alebo diastolické hodnoty pod 60 mmHg*), poraďte sa so svojim lekárom. Aj pri normálnych hodnotách krvného tlaku sa odporúča pravidelne si merať tlak pomocou tlakomeru. Môžete tak včas odhaliť možné zmeny vo svojich hodnotách a primerane reagovať. Ak sa liečite na krvný tlak, zaznamenávajúte si hodnoty spolu s časom a dátumom. Tieto hodnoty ukážte svojmu lekárovi. Nikdy nepoužívajte výsledky svojich meraní, aby ste si sami menili dávky lieku, ktorý vám predpísal lekár.

Ďalšie informácie

- Ak sú vaše hodnoty väčšinou normálne v pokojových podmienkach, ale výnimočne vysoké v podmienkach fyzického alebo psychického stresu, je možné, že trpíte takzvanou „labilnou hypertenziou“. Poraďte sa so svojim lekárom.
- Správne namerané hodnoty diastolického krvného tlaku nad **120 mmHg** vyžadujú okamžité lekárske ošetrenie.

Čo môžete urobiť, ak máte pravidelne vysoké alebo nízke hodnoty?

1. Poraďte sa so svojim lekárom.
2. Zvýšené hodnoty krvného tlaku (*rôzne formy hypertenzie*) sú časom spojené so značnými zdravotnými rizikami. Arteriálne cievky vo vašom tele sú ohrozené, pretože usadeniny v stenách ciev viedli k zúženiu ciev (*artérioskleróza*). Artérioskleróza môže mať za následok nedostatočný prísun krvi do dôležitých orgánov (*srdce, mozog, svaly*). Zvýšené hodnoty krvného tlaku navyše poškodia štruktúru srdca.
3. Existuje mnoho rôznych príčin vysokého krvného tlaku. Rozlišujeme bežnú primárnu (esenciálnu) hypertenziu a sekundárnu hypertenziu. Sekundárnu hypertenziu možno pripísať špecifickým poruchám orgánov. Informujte sa, prosím, u svojho lekára o možnom pôvode vašich zvýšených hodnôt krvného tlaku.
4. Existujú opatrenia, ktoré môžete prijať, aby ste vysoký krvný tlak znížili alebo mu dokonca predišli.

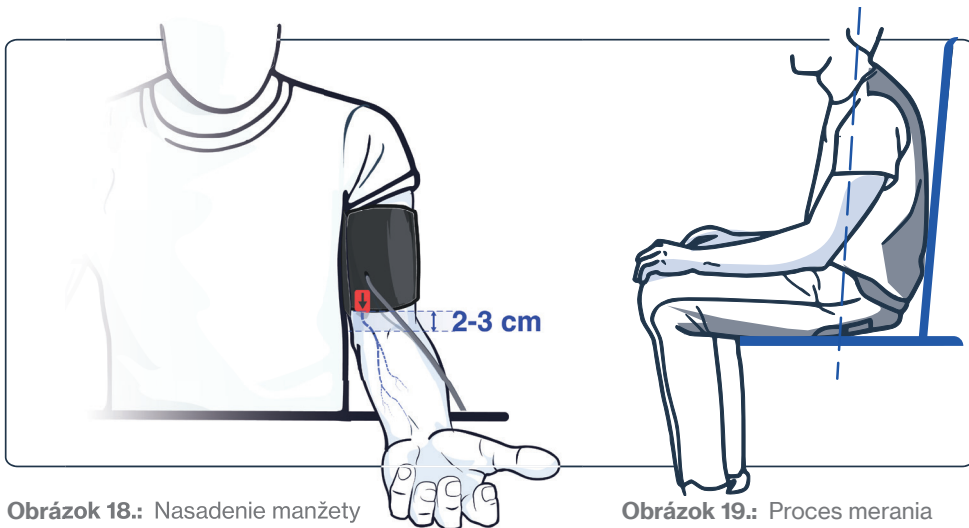
Kontraindikácie

- Tlakomer nie je vhodný pre používateľov mladších ako 18 rokov.
- Prístroj nie je určený na diagnostiku fibrilácie predsiení. Diagnózu fibrilácie predsiení možno potvrdiť iba pomocou EKG.
- Zariadenie by nemali používať obézni pacienti, ktorých obvod paže presahuje veľkosť manžety.
- Počas merania sa odporúča nerozprávať
- Pred meraním tlaku by ste nemali:
 - aspoň 30 minút fajčiť;
 - aspoň 5 minút vykonávať fyzickú aktivitu.

Postup pred meraním

Pred meraním

- Bezprostredne pred meraním nejedzte a nefajčite a vyhnite sa všetkým formám námahy. Tieto faktory ovplyvňujú výsledok merania. Pred meraním si nájdite čas na relaxáciu – asi na desať minút sa posadte do kresla v pokojnej atmosfére.
- Odstráňte všetok odev, ktorý tesne prilieha k ramenu.
- Vždy merajte na tej istej paži (*zvyčajne vľavo*).
- Vždy porovnávajte merania vykonané v rovnaký čas počas dňa, pretože krvný tlak sa v priebehu dňa mení až o **20 – 40 mmHg**.



Obrázok 18.: Nasadenie manžety

Obrázok 19.: Proces merania

Nasadenie manžety

1. Omotajte si manžetu okolo ľavej hornej časti paže. Gumová hadička by mala byť na vnútornej strane ramena a siahť smerom nadol k ruke. Uistite sa, že manžeta je umiestnená približne 2 až 3 cm nad lakťom. (Obrázok 18.)

⚠ **Upozornenie:** Značky tepny na manžete musia byť nad tepnou, ktorá vedie po vnútornej strane ramena.

2. Manžetu zaistite tak, že si ju obtočíte okolo paže a zatlačíte na suchý zips.

3. Medzi pažou a manžetou by mal byť malý voľný priestor. Medzi pažu a manžetu by ste mali dokázať vložiť 2 prsty. Manžety, ktoré nesedia správne, majú za následok nesprávne namerané hodnoty. Ak si nie ste istý, či manžeta správne sedí, zmerajte si obvod paže.

4. Položte ruku na stôl (dlaňou nahor), aby bola manžeta v rovnakej výške ako vaše srdce.

⚠ **Upozornenie:** Uistite sa, že hadička nie je pretočená.

5. Pred začatím merania zostaňte pokojne sedieť aspoň dve minúty. Dodržiavajte odporúčaný spôsob použitia (Obrázok 19.)

Proces merania

⚠ **Upozornenie:** Aby ste dosiahli čo najpresnejšie výsledky, pred každým meraním si pozorne prečítajte a dodržiavajte všetky informácie uvedené v kapitole **Postup pred meraním** a **Bezpečnostné pokyny**.

1. Na obrazovke SCasED01 stlačte tlačidlo Tlakomer.
2. Obtočte manžetu okolo ramena a zapojte kábel manžety do portu konektora manžety, ako vidíte na (**Obrázku 20.**).
3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke SCasED01.
4. Počas merania zachovajte pokoj a ticho, kým nezačujete krátke pípnutie.
5. Výsledok merania je viditeľný na obrazovke.



Obrázok 20.: Proces merania

① **Poznámka:** Hodnoty krvného tlaku získané pomocou tohto zariadenia by sa mali overiť pred predpísaním alebo úpravou akýchkoľvek liekov používaných na kontrolu hypertenzie. Za žiadnych okolností by ste nemali meniť liečbu bez konzultácie s vaším lekárom.

① **Pamätajte**

- Príliš časté merania môžu spôsobiť zranenie pacienta v dôsledku narušenia prietoku krvi.
- Manžetu neumiestňujte na ranu.
- Natlakovanie manžety môže dočasne spôsobiť stratu funkcie súčasne používaného monitorovania na tej istej končatine.

Kontraindikácie

Použitie tohto nástroja u pacientov podstupujúcich dialýzu alebo liečených antikoagulantami, protidoštičkovými liekmi alebo steroidmi môže spôsobiť vnútorné krvácanie.

Bezpečnostné pokyny

⚠ **Upozornenie** Presnosť tlakomeru bola starostlivo otestovaná a je navrhnutá na dlhú životnosť.

⚠ **Upozornenie** Spravidla sa odporúča nechať zariadenie skontrolovať každé dva roky pri domácom použití a vyžaduje sa kontrola každý rok v zdravotníckych zariadeniach, aby sa zabezpečila správna funkcia a presnosť. Pre bližšie informácie kontaktujte lokálne zodpovedné úrady.

⚠ **Upozornenie** Používajte len kompatibilné manžety dodané v balení alebo od S-Case s.r.o. s vaším SCaseD01.

⚠ **Upozornenie** Ak je tento systém používaný pri teplote alebo vlhkosti mimo limitov uvedených v technickej špecifikácii v tomto návode, stanovená presnosť merania nemusí byť dodržaná.

① **Poznámka** Ak chcete dosiahnuť čo najväčšiu presnosť prístroja na meranie krvného tlaku, odporúča sa, aby bol prístroj používaný pri špecifikovanej teplote a relatívnej vlhkosti – pozrite si technické špecifikácie.

① **Poznámka** S manžetou sa zaobchádza ako s aplikovanou časťou. Používateľ by mal v prípade potreby kontaktovať výrobcu so žiadosťou o pomoc pri nastavovaní, používaní alebo údržbe zariadenia.

- ⚠ **Upozornenie** Plánovaným operátorom prístroja je pacient, ktorý môže bezpečne používať funkcie monitorovania krvného tlaku a pulzovej frekvencie. Pacient môže vykonávať bežné čistenie.
- ⚠ **Upozornenie** Pred meraním a počas neho by ste mali vždy sedieť a byť pokojný.
- ⚠ **Upozornenie** Aby ste predišli akejkoľvek možnosti náhodného uškrtienia, uchovávajúce túto jednotku mimo dosahu detí a hadičku si nedávajte okolo krku.
- ⚠ **Upozornenie** Štandardný materiál používaný na vzduchový vak a hadičky neobsahuje latex.
- ⚠ **Pozor** Zobrazenie pulzu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!
- ⚠ **Pozor** V prípade nepravidelného srdcového tepu by sa merania vykonané týmto prístrojom mali hodnotiť až po konzultácii s lekárom.
- ⚠ **Upozornenie** Manžeta obsahuje citlivú vzduchotesnú bublinu. S manžetou narábajte opatrne, vyhňte sa akémukoľvek skrúcaniu alebo deformovaniu.
- ⚠ **Upozornenie** S hadičkou manipulujte opatrne. Neťahajte ju. Nedovoľte, aby sa hadička stočila a zabránila jej kontaktu s ostrými hranami.
- ⚠ **Upozornenie** Meranie sa má vykonávať v tichých podmienkach.
- ⚠ **Upozornenie** Ak si používateľ podoprie pažu, môže sa mu zvýšiť krvný tlak. Uistite sa, že ste v pohodlnej, uvoľnenej polohe a počas merania nenapínajte svaly na ruke používanej na meranie. V prípade potreby použite ako opierku vankúš.
- ⚠ **Upozornenie** Ak tepna v ramene leží podstatne nižšie alebo vyššie ako srdce, výsledkom bude chybné nameranie vysokého alebo nízkeho krvného tlaku! Každý rozdiel vo výške medzi srdcom a manžetou o 25–30 cm má za následok chybu merania vo výške 10 mmHg!
- ⚠ **Upozornenie** Uvoľnená manžeta alebo bočne vyčnievajúce vzduchové vrečko spôsobuje nesprávne namerané hodnoty.
- ⚠ **Upozornenie** Pri opakovaných meraniach sa v ramene hromadí krv, čo môže viesť k falošným výsledkom. Následné merania krvného tlaku by sa mali zopakovať po 1-minútovej prestávke alebo po zdvihnutí ruky, aby nahromadená krv mohla odtiecť.

Chyby a riešenie problémov

Indikácie chýb

Pri abnormálnom meraní sa na displeji zobrazí nasledujúci symbol:

SYMBOL	PRÍČINA	OPRAVA
B01	Snímač krvného tlaku nefunguje správne	Ak motor funguje a pumpuje vzduch do manžety, kontaktujte podporu kvôli oprave
B02	Manžeta sa vypustila príliš pomaly	Vyčistite adaptér manžety a skontrolujte, či sa v hadičke manžety alebo adaptéri nenachádzajú nečistoty alebo predmety
B03	Namerané hodnoty sú mimo rozsahu.	Zopakujte meranie
B04	Skontrolujte manžetu	Pripojte manžetu a skontrolujte správne umiestnenie a upevnenie na ramene podľa manuálu
B05	Vzduchová hadička manžety nefunguje správne	Skontrolujte, či vo vzduchovej hadičke manžety nie sú prekážky a či vedie z manžety priamo do zariadenia
B06	Pohyb zistený počas merania	Pohodlne sa usadte, pred meraním odpočívajte aspoň 5 minút, počas merania nehovorte a nehýbte rukou ani telom
B07	Krvný tlak je mimo limitov	Kontaktujte výrobcu kvôli oprave
B08	Senzor nedokáže rozpoznať monitor krvného tlaku	Kontaktujte výrobcu kvôli oprave
B09	Senzor krvného tlaku neodpovedá	Zopakujte meranie podľa inštrukcií v manuále. Ak problém pretrváva kontaktujte podporu.
B10	Počas merania bol detekovaný hardware problém	Zopakujte meranie podľa inštrukcií v manuále. Ak problém pretrváva kontaktujte podporu.

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Odstránenie problémov

PROBLÉM	KONTROLA	PRÍČINA A RIEŠENIE
Manžeta sa nenaťukuje	Či je zástrčka zasunutá	Pevne vložte do vzduchovej zásuvky
	Či je zástrčka zlomená	Manžetu vymeňte za novú
Bez prívodu energie	Napájanie batérie	Nabite zariadenie
Chyba a zariadenie prestalo pracovať	Či došlo k pohybu ramena počas nafukovania	Telo majte v pokoji
	Či pacient počas nafukovania rozpráva	Počas nafukovania buďte ticho
Netesnosť manžety	Či nie je manžeta nasadená príliš voľne	Manžetu nasadte pevne na rameno
	Či je manžeta roztrhnutá	Manžetu vymeňte za novú

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Technická špecifikácia

FUNKCIA	ŠPECIFIKÁCIA
Metóda merania	Oscilometrická
Tlakový snímač	O odporový
Rozsah merania	0 – 280 mmHg
Pulz	40 až 170 úderov za minútu
Rozsah zobrazenia tlaku v manžete	< 300 mmHg
Rozlíšenie merania	1 mmHg
Presnosť	Tlak v rozmedzí ± 3 mmHg, pulz ± 5 % odčítanej hodnoty
Používatelia	Dospelí

8. Glukomer

Dôležité informácie o glukomere a meraniach

Ktoré hodnoty sú normálne?

Hodnoty glukózy v krvi sa budú líšiť v závislosti od príjmu potravy, dávok liekov, zdravia, stresu alebo cvičenia. V ideálnom prípade by ste si pokiaľ možno mali hladinu glukózy udržiavať čo najbližšie k normálnej (nediabetickej) hladine. Americké diabetologické združenie navrhuje nasledujúce cieľové hodnoty pre väčšinu netehotných dospelých diabetikov. Pre každého jednotlivca môžu byť vhodné viac či menej prísne glykemické ciele. V reálnom živote sa o cieľovej hodnote, ktorá je pre vás vhodná, poraďte so svojim lekárom. Očakávané hladiny glukózy v krvi pre väčšinu netehotných diabetikov možno nájsť v **(Tabuľke 2)**.

Tabuľka 2: Očakávané hladiny glukózy v krvi (Odporúčania pre klinickú prax ADA, 2014.)

Čas	Rozsah mmol/l
Pred jedlom	3,9 – 7,2
2 hodiny po začiatku jedla	Menej ako 10

Príznaky vysokej alebo nízkej hladiny glukózy v krvi

Výsledky svojich testov môžete lepšie pochopiť, ak budete poznať príznaky vysokej alebo nízkej hladiny glukózy v krvi. Najčastejšie príznaky podľa Amerického diabetologického združenia sú opísané v **(Tabuľke 3)**.

Tabuľka 3: Príznaky vysokej alebo nízkej hladiny glukózy v krvi

Nízka hladina glukózy v krvi (hypoglykémia)	Vysoká hladina glukózy v krvi (hyperglykémia)	Ketóny (ketoacidóza)
• chvenie • potenie • rýchly pulz • rozmazané videnie • zmätok • omdlievanie • podráždenosť • záchvat • extrémny hlad • závrat	• časté močenie • nadmerný smäd • rozmazané videnie • zvýšená únava • hlad	• dýchavičnosť • nevoľnosť alebo vracanie • veľmi sucho v ústach

⚠ **Upozornenie** Ak pociťujete niektorý z týchto príznakov, otestujte si hladinu glukózy v krvi. Ak je výsledok vášho testu pod 2,8 mmol/l alebo nad 13,8 mmol/l, okamžite kontaktujte svojho lekára.

Čo môžete urobiť, ak máte pravidelne vysoké alebo nízke hodnoty?

- Ak je vaša hladina glukózy v krvi nižšia ako 2,8 mmol/l, čo najskôr kontaktujte svojho lekára.
- Ak je výsledok testu vyšší ako 13,9 mmol/l, čo najskôr kontaktujte svojho lekára.
- Nemeňte svoju medikamentóznú liečbu na základe výsledkov testu SCasE001, kým sa neporadíte so svojím poskytovateľom zdravotnej starostlivosti.

Sporné alebo nekonzistentné výsledky

Ak výsledná hodnota glukózy v krvi nezodpovedá tomu, ako sa cítite, prosím:

- Skontrolujte dátum expirácie a dátum likvidácie testovacieho prúžku. Uistite sa, že tuba s testovacími prúžkami nebola otvorená dlhšie ako 6 mesiacov.
- Skontrolujte, či je teplota, pri ktorej vykonávate test, v rozpätí 5 až 45 °C.
- Uistite sa, že tuba s testovacími prúžkami je pevne uzavretá.
- Uistite sa, že testovací prúžok bol uložený na chladnom a suchom mieste.
- Uistite sa, že testovací prúžok bol použitý ihneď po vybratí z tuby s testovacími prúžkami alebo fóliového vrečka.
- Uistite sa, že ste dodržali postup testu.

- ① **Poznámka** Po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených podmienok zopakujte test s novým testovacím prúžkom. Ak si stále nie ste istý/-á, o aký problém ide, obráťte sa na miestneho predajcu.

Kontraindikácie

- Meranie glukózy v krvi by sa nemalo vykonávať v prípade:
 - ťažkej dehydratácie;
 - hypotenzie;
 - šoku;
 - zlyhania periférnej cirkulácie;
 - diabetickej ketoacidózy.
- Glukomer sa nesmie používať na diagnostiku alebo vylúčenie cukrovky.
- Ak sú niektoré z výsledkov vyššie ako referenčné hodnoty, do laboratória by sa mali na overenie glykémie poslať vzorky krvi zo žily.
- Osoby so zrakovým postihnutím nesmú glukomer používať.

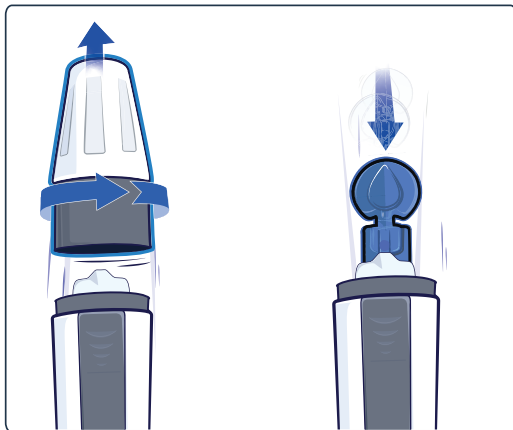
Postup pred meraním

Príprava lancetového pera

❗ Poznámka

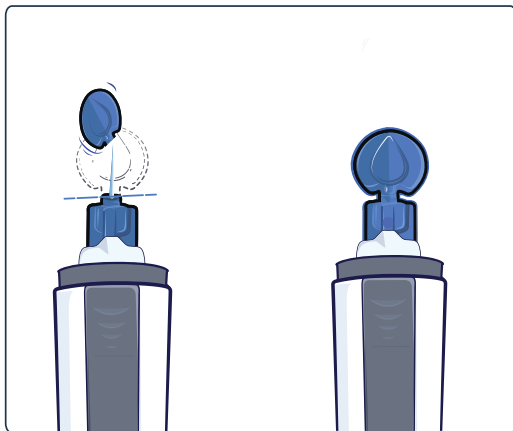
Pri odbere vzoriek pomocou končekov prstov upravte hĺbku vpichu, aby ste znížili nepohodlie pacienta. Na odber vzoriek z prsta nepotrebuje priehľadný uzáver.

1. Odskrutkujte kryt z tela lancetového pera. Do lancetového pera vložte sterilnú lancetu a zatlačte na lancetové pero, kým sa lanceta v ňom úplne nezastaví. (**Obrázok 21.**)



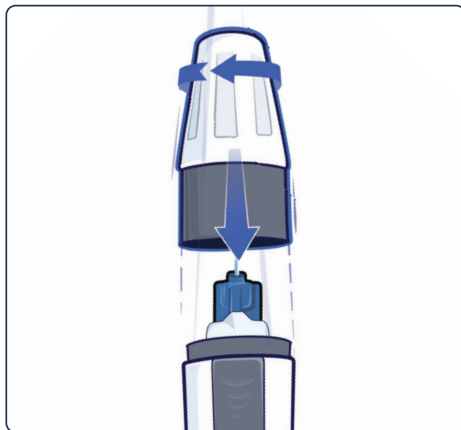
Obrázok 21.: Demontáž lancetového pera a vloženie lancety

2. Držte lancetu pevne v lancetovom pere a otáčajte jej bezpečnostnou poistkou, kým sa neuvoľní, a potom ju stiahnite z lancety. Bezpečnostnú poistku si uschovajte na likvidáciu použitých lanciet. (**Obrázok 22.**)



Obrázok 22.: Odstránenie bezpečnostnej poistky z lancety

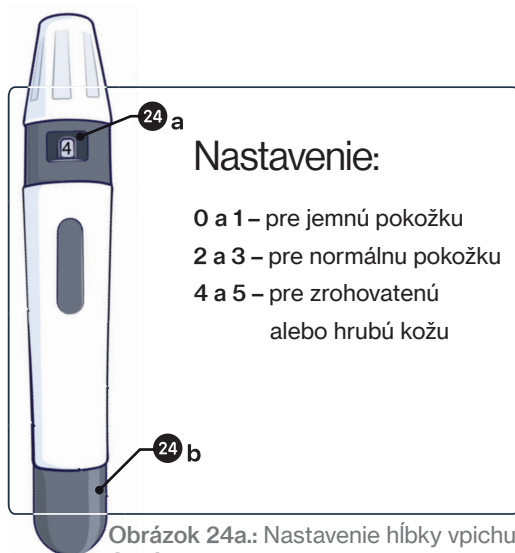
3. Opatrne naskrutkujte kryt späť na lancetové pero. Zabráňte kontaktu s odkrytou ihlou. Uistite sa, že kryt na lancetovom pere je úplne utesnený. (Obrázok 23.)



Obrázok 23.: Zatvorenie lancetového pera

4. Otočením krytu lancetového pera nastavte hĺbku vpichu. Celkovo je k dispozícii 5 nastavení hĺbky vpichu. Ak chcete znížiť nepohodlie pacienta, použite najnižšie nastavenie, ktoré ešte vytvára primeranú kvapku krvi. (Obrázok 24a.)

5. Potiahnutím ťažňovacieho valca dozadu nastavte lancetové pero. (Obrázok 24b.)



Obrázok 24a.: Nastavenie hĺbky vpichu

Obrázok 24b.: Natiahnutie valca

❗ **Poznámka:**

Väčší tlak lancetového pera na prst zvýši aj hĺbku vpichu.

Príprava testovacieho prúžku:

1. Pred testovaním si dobre umyte a osušte ruky.
2. Vyberte testovací prúžok z tuby s testovacími prúžkami alebo fóliového vrečka. Skontrolujte dátumy expirácie a dátumy likvidácie na štítku tuby s testovacími prúžkami a štítku fľaštičky s kontrolným roztokom. Skontrolujte dátumy expirácie a dátumy likvidácie na štítku tuby s testovacími prúžkami a štítku fľaštičky s kontrolným roztokom. Ihneď po vybratí testovacieho prúžku tesne zatvorte uzáver injekčnej tuby.

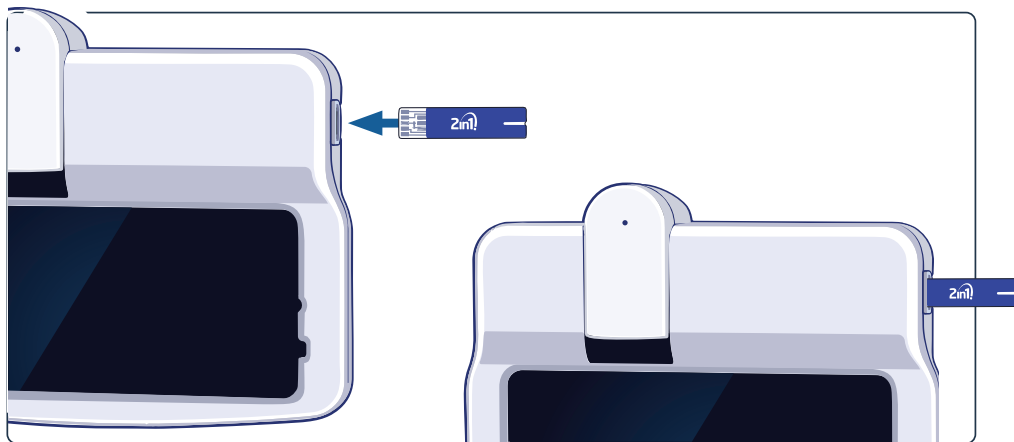
❗ Poznámka: Skontrolujte dátumy expirácie a dátumy likvidácie na štítku tuby s testovacími prúžkami a štítku fľaštičky s kontrolným roztokom. Skontrolujte dátum expirácie a likvidácie na tube s testovacími prúžkami. Skontrolujte dátumy expirácie a dátumy likvidácie na štítku tuby s testovacími prúžkami a štítku fľaštičky s kontrolným roztokom. Všetky dátumy expirácie sú vytlačené vo formáte rok-mesiac. 2017-01 označuje január 2017. Skontrolujte dátumy expirácie a dátumy likvidácie na štítku tuby s testovacími prúžkami a štítku fľaštičky s kontrolným roztokom. Testovacie prúžky 2in1. MaX majú trvanlivosť 6 mesiacov po prvom otvorení tuby s testovacími prúžkami skontrolujte dátumy expirácie a dátumy likvidácie na štítku tuby s testovacími prúžkami a štítku fľaštičky s kontrolným roztokom. Pri prvom otvorení napíšte na štítok injekčnej tuby dátum likvidácie. Uistite sa, že testovací prúžok nie je poškodený. Pred testovaním utrite testovacie miesto alkoholovým tampónom alebo mydlou vodou. Na umytie rúk použite teplú vodu, aby ste v prípade potreby zvýšili prietok krvi. Potom si dôkladne osušte ruky a testované miesto. Uistite sa, že na testovacom mieste nie je žiadny krém alebo pleťová voda.

Proces merania

- ⚠ **Upozornenie** Pred testovaním utrite testovacie miesto alkoholovým tampónom alebo mydlou vodou.
- ⚠ **Upozornenie** Pred testovaním si umyte a osušte ruky.

1. Na obrazovke SCasED01 stlačte tlačidlo Glukomer.
2. Pripravte pero na odber podľa informácií uvedených v kapitole Postup pred meraním.
3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke SCasED01.
4. Po vložení testovacieho prúžku do zariadenia podľa **(Obrázka 26.)** kvapnite na testovací prúžok kvapku krvi, ako je popísané v časti „**Získanie kvapky krvi a testovanie**“.
5. Špičkou testovacieho prúžku sa dotknite kvapky krvi. Krv sa vtiahla do testovacieho prúžku cez hrot. Skontrolujte, či bola vzorka krvi úplne naplnená kontrolným okienkom na špičke prúžka.
6. Špičku testovacieho prúžku podržte v kvapke krvi, kým nebudete počuť krátke pípnutie.
7. Výsledok merania je viditeľný na obrazovke.

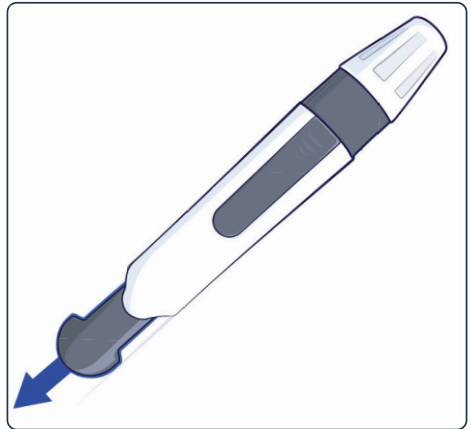
- ⚠ **Upozornenie** Ak vzorka krvi nevyplní kontrolné okienko, nepridávajte druhú kvapku. Testovací prúžok zlikvidujte a začnite odznova s novým testovacím prúžkom.
- ⚠ **Upozornenie** Prvá kvapka krvi sa nemá použiť, keď si pacient neumyje ruky. Použitie druhej kvapky krvi vedie k spoľahlivým hodnotám, keď sa prst medzi odberom dvoch kvapiek utrie tampónom.



Obrázok 26.: Vloženie testovacieho prúžku do SCasED01

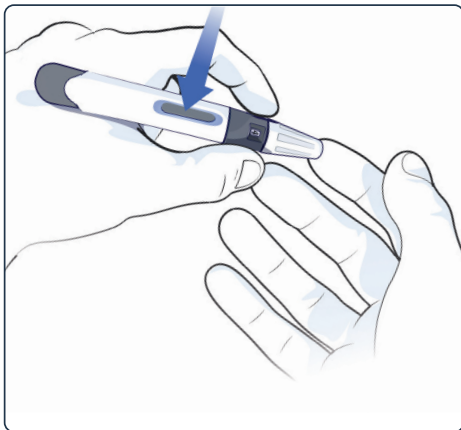
Získanie kvapky krvi a testovanie

1. **Valec potiahnite späť**, aby ste naplnili lancetové pero. Môžete počuť kliknutie, ktoré indikuje, že lancetové pero je nabité a pripravené na odber kvapky krvi. **(Obrázok 27.)**



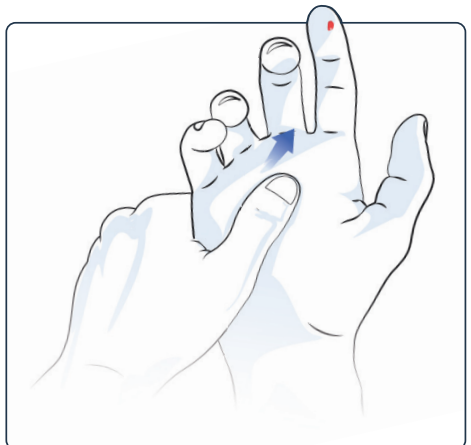
Obrázok 27.: Natiahnutie valca

2. Lancetové pero pritlačte k tej strane prsta, ktorý chcete pichnúť. Kryt sa nachádza na prste. **Stlačte uvoľňovacie tlačidlo**, aby ste si prepichli konček prsta. Keď sa lancetové pero aktivuje, mali by ste počuť kliknutie. **(Obrázok 28.)**



Obrázok 28.: Pritlačenie odberového pera k prstu

3. **Jemne masírujte od spodnej časti prsta po špičku prsta**, aby ste získali požadovaný objem krvi. Vyhnite sa rozmazaniu kvapky krvi. Aby bola bolesť čo najmenšia, lancetu aplikujte na boky končekov prstov. **(Obrázok 29.)**



Obrázok 29.: Masáž prsta

Postup po meraní

Zlikvidujte použitý testovací prúžok

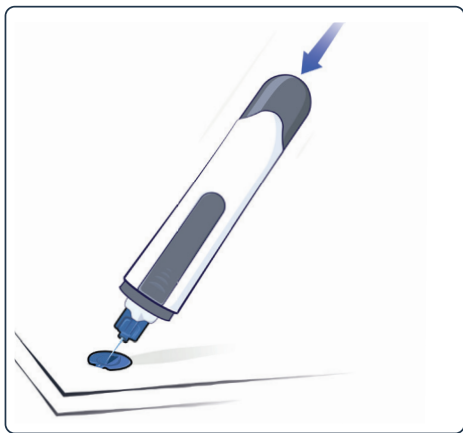
Použitý testovací prúžok môžete zlikvidovať ručne.

- ⚠ **Upozornenie** Potenciálne biologické nebezpečenstvo – použité testovacie prúžky zlikvidujte ako medicínsky odpad.

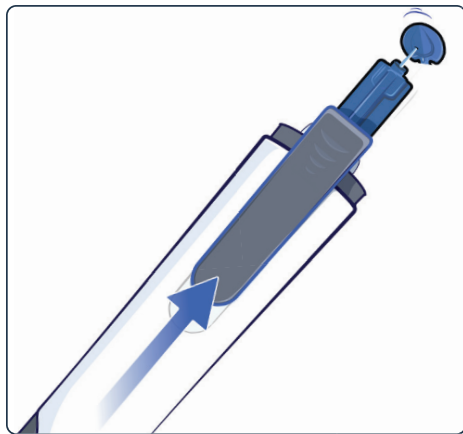
Odstránenie použitej lancety

1. Odskrutkujte kryt lancetového pera. Umiestnite bezpečnostnú poistku lancety na tvrdý povrch a opatrne do nej vložte ihlu lancety. **(Obrázok 30.)**
2. Stlačte uvoľňovacie tlačidlo, aby ste sa uistili, že lanceta je vo vysunutej polohe. Posunutím vysúvacieho tlačidla dopredu znehodnoťte použitú lancetu. Nasadte kryt späť na lancetové pero. **(Obrázok 31.)**

- ⚠ **Upozornenie** Potenciálne biologické nebezpečenstvo: Použitú lancetu vždy správne zlikvidujte, aby ste predišli zraneniu alebo kontaminácii iných osôb.



Obrázok 30.: Vloženie ihly do bezpečnostnej poistky



Obrázok 31.: Odstránenie použitej lancety

Pozor:

- Lancetu nepoužívajte, ak pri vyberaní lancety z vrečka chýba alebo je uvoľnená bezpečnostná poistka.
- Lancetu nepoužívajte, ak je ihla ohnutá.
- Buďte opatrný vždy, keď je ihla lancety odkrytá.
- Lancety ani lancetové pero nikdy nepoužívajte spolu s inými ľuďmi, aby ste predišli možným infekciám.
- Aby ste znížili riziko infekcie z predchádzajúceho použitia nástroja, vždy používajte novú, sterilnú lancetu. Lancety nepoužívajte opakovane.
- Zabráňte znečisteniu lancetového pera alebo lancety krémom na ruky, olejmi, špinou alebo odpadom.

Poznámky a bezpečnostné pokyny

- Glukomer je vopred nastavený tak, aby zobrazoval koncentráciu glukózy v krvi v milimoloch na liter (mmol/l).
- Do meracieho prístroja sa nesmie dostať voda ani iné tekutiny.
- Udržujte oblasť portu na prúžok čistú.
- Port na prúžok nenamáčajte.
- Uchovávajte glukomer a všetky súvisiace časti mimo dosahu detí.
- Testovacie prúžky vždy uchovávajte v pôvodnej tube. Ihneď po vybratí testovacieho prúžku tubu pevne uzavrite.
- Ak sa systém používa iným spôsobom, než uvádza výrobca, môže dôjsť k narušeniu ochrany, ktorú systém poskytuje.

Bezpečnostné pokyny

- ⚠ **Upozornenie** Pred a po testovaní si dobre umyte a osušte ruky.
- ⚠ **Upozornenie** Testovacie prúžky a lancety sú len na jedno použitie.
- ⚠ **Upozornenie** Nekvapajte krv priamo na rovný povrch testovacieho prúžku.
- ⚠ **Upozornenie** Skontrolujte dátumy expirácie a dátumy likvidácie na štítku tuby s testovacími prúžkami a štítku fľaštičky s kontrolným roztokom.
- ⚠ **Upozornenie** Používajte iba testovacie prúžky 2in1. MaX s vaším systémom SCaseD01.
- ⚠ **Upozornenie** Ak chcete vykonať samotestovanie, poraďte sa so svojim lekárom alebo odborníkom na diabetológiu ešte predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy liekov, stravy alebo činností.
- ⚠ **Upozornenie** Potenciálne biologické nebezpečenstvo: Zdravotnícki pracovníci alebo osoby používajúce tento systém na viacerých pacientoch by mali dodržiavať postup kontroly infekcie schválený ich zariadením. So všetkými výrobkami alebo predmetmi, ktoré prichádzajú do kontaktu s ľudskou krvou, by sa aj po vyčistení malo zaobchádzať ako s materiálmi, ktoré môžu prenášať vírusové, bakteriálne, mykotické a iné prenosné ochorenia.

Chyby a riešenie problémov

Indikácie chýb

Pri abnormálnom meraní sa na displeji zobrazí nasledujúci symbol:

SYMBOL	PRÍČINA	OPRAVA
G01	Glukomer nereaguje	Zopakujte meranie podľa príslušných pokynov. Ak problém pretrváva, kontaktujte podporu.
G02	Použitý alebo kontaminovaný prúžok	Testovací prúžok zlikvidujte a zopakujte test s novým testovacím prúžkom.
G03	Nesprávny testovací prúžok	Testovací prúžok zlikvidujte a zopakujte test s novým testovacím prúžkom. Uistite sa, že používate testovacie prúžky 2in1. MaX.
G04	Nesprávna vzorka	Testovací prúžok zlikvidujte a zopakujte test s novým testovacím prúžkom. Uistite sa, že na test sa používa iba ľudská kapilárna krv.
G05	Teplota je mimo rozsahu	Presuňte sa do oblasti, ktorá je v prevádzkovom dosahu zariadenia. Pred vykonaním testu nechajte zariadenie prispôsobiť sa tejto teplote 20 minút.
G06	Potenciálny softvérový problém	Zopakujte meranie podľa príslušných pokynov. Ak problém pretrváva, kontaktujte podporu.
G07	Potenciálny problém s hardvérom	Zopakujte meranie podľa príslušných pokynov. Ak problém pretrváva, kontaktujte podporu.
G08	Zariadenie je nedostatočne nabité. Zapojte nabíjačku a skúste to znova.	Ak problém pretrváva, kontaktujte podporu.
G09	Nedostatočná vzorka	Zopakujte test a naneste dostatočné množstvo vzorky na vyplnenie kontrolného okienka testovacieho prúžku.
G10	Výsledok testu je nad 600 mg/dl (33,3 mmol/l).	Dobre si umyte a osušte ruky. Zopakujte test s novým testovacím prúžkom. Ak je váš výsledok stále vysoký, čo najskôr kontaktujte svojho lekára.
G11	Výsledok testu je pod 10 mg/dl (0,6 mmol/l).	Zopakujte test s novým testovacím prúžkom. Ak je váš výsledok stále nízky, čo najskôr kontaktujte svojho lekára.

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Odstránenie problémov

PROBLÉM	KONTROLA	PRÍČINA A RIEŠENIE
Meranie nedokončené	Dátum expirácie a výrobca použitého testovacieho prúžku	Testovací prúžok zlikvidujte a zopakujte meranie s novým testovacím prúžkom. Uistite sa, že používate iba ľudskú kapilárnu krv a testovacie prúžky 2in1. MaX na meranie.
	Či testovací prúžok nebol pred meraním kontaminovaný	
	Či vzorka krvi nie je nesprávna	Presuňte sa do oblasti, ktorá je v prevádzkovom rozsahu merania. Pred meraním nechajte SCasE01 20 minút stáť, aby sa prispôbil tejto teplote.
	Či je okolitá teplota v rozsahu 5 °C – 45 °C	

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte nás prostredníctvom zákazníckej podpory.

Technické špecifikácie

FUNKCIA	ŠPECIFIKÁCIA
Rozsah merania	0,6 – 33,3 mmol/l
Kalibrácia výsledku	Plazmový ekvivalent
Vzorka	Čerstvá celá krv (kapilárna)
Objem vzorky	Približne 0,5 µl
Čas testovania	Asi 5 sekúnd
Jednotky merania glukózy	Merač je prednastavený na milimol na liter (mmol/l)

Obmedzenia

- SCasED01 a testovacie prúžky 2in1. MaX boli navrhnuté a testované tak, aby efektívne zabezpečovali presné merania glukózy v krvi, čo bolo aj preukázané. Nepoužívajte komponenty iných značiek.
- Čerstvá kapilárna krv sa môže odobrať do skúmaviek obsahujúcich heparín sodný, heparín lítý, ak sa krv použije do 10 minút. Nepoužívajte fluorid/oxalát sodný ani iné antikoagulanty alebo konzervačné látky.
- Používajte len s celou krvou. Nepoužívajte vzorky séra alebo plazmy.
- Veľmi vysoké (nad 70 %) hladiny hematokritu môžu spôsobiť nesprávne výsledky. Porozprávajte sa so svojím lekárom, aby ste zistili, akú máte hodnotu hematokritu.
- Abnormálne vysoké hladiny vitamínu C a xylózy a iných redukčných látok spôsobia falošne vysoké hodnoty glukózy v krvi.
- Systém je testovaný tak, aby presne odčítal meranie glukózy v celej krvi v rozsahu 0,6 – 33,3 mmol/l.
- Mastné látky (triglyceridy do 3 000 mg/dl (166,7 mmol/l) alebo cholesterol do 500 mg/dl (27,7 mmol/l)) nemajú zásadný vplyv na výsledky testov glukózy v krvi.
- Ťažko choré osoby by glukózový test za pomoci systému SCasED01 nemali vykonávať.
- Vzorky krvi od pacientov v šoku alebo s ťažkou dehydratáciou alebo od pacientov v hyperosmolárnom stave (s ketózou alebo bez nej) neboli testované a neodporúčajú sa na testovanie pomocou systému SCasED01.
- Vzorky krvi a materiály zlikvidujte opatrne. So všetkými vzorkami krvi zaobchádzajte ako s infekčným materiálom. Pri likvidácii materiálov dodržujte príslušné bezpečnostné opatrenia a dodržiavajte všetky miestne predpisy.

9. Vlastnosti

① Poznámka

Ďalšie informácie o účele a použití SCasE01 (vlastné použitie) alebo (zdravotníckym personálom) nájdete v časti **“Plánované použitie”**.



Menu (vlastné použitie)

Kliknutím na tlačidlo Menu sa dostanete do ponuky s rozšírenou funkcionalitou, ktorá je dostupná na zariadení SCasE01. Toto menu obsahuje položky Nastavenia, Dotazníky, Denné plány, História, Hmotnosť.



Nastavenia (vlastné použitie)

Položka Nastavenia spravuje prístup k: 1. Wi-Fi pripojeniu, 2. synchronizácii údajov, 3. informáciám o zariadení, 4. vibráciám zariadenia, 6. zvuku zariadenia, 7. vypnutiu zariadenia SCasE01.



Dotazníky (vlastné použitie)

Dotazníky pokrývajú komunikáciu medzi pacientom a lekárom a poskytujú zdravotníckemu personálu prístup k doplňujúcim a subjektívnym informáciám o zdravotnom stave pacienta. Po prijatí dotazníka do systému SCasE01 bude pacient počuť upozornenie. Kliknutím na ikonu Dotazník môžete vyplniť prijatý Dotazník. Ďalšou možnosťou je prejsť cez Menu na položku Dotazníky a zobraziť všetky Dotazníky.



Denné plány (vlastné použitie)

Denné plány umožňujú lekárovi požiadať o vyšetrenie pacienta. Denné plány môžu upozorniť pacientov na meranie krvného tlaku, teploty, glukózy, saturácie, hmotnosti alebo na cvičenie. Po prijatí denného plánu bude pacient upozornený zvukom. Kliknutím na ikonu merania sa dostanete k vykonaniu požadovaného merania. Môžete tiež prejsť cez Menu na Denné plány a zobraziť všetky denné plány.



História merania (vlastné použitie)

História zobrazuje všetky namerané hodnoty rozdelené podľa konkrétnych senzorov. Kliknutím na Menu si môžete vybrať meranie hmotnosti. Musíte sa odvážiť na váhe. Túto hodnotu môžete zadať do zariadenia SCasE01.



Anonymné meranie (vlastné použitie)

Na obrazovke merania môžete kliknúť na ikonu anonymného merania, čím sa prepnete na anonymné meranie. Tieto merania sa neuložia.



Anonymné meranie (zdravotnícky personál)

Na obrazovke merania môžete kliknúť na ikonu anonymného merania, čím sa prepnete na anonymné meranie. Tieto merania sa neuložia.



Vyhľadávanie pacienta (zdravotnícky personál)

Vyhľadajte konkrétneho pacienta v databáze.



Nový pacient (zdravotnícky personál)

Pridajte nového pacienta do databázy.



Poznámky pacienta (zdravotnícky personál)

Kliknutím na „Pridať poznámku“ v profile pacienta si môže zdravotnícky pracovník zapísať všetky potrebné informácie.



Nastavenia (zdravotnícky personál)

Položka Nastavenia spravuje prístup k: 1. Wi-Fi pripojeniu, 2. synchronizácii údajov, 3. informáciám o zariadení, 4. vibráciám zariadenia, 6. zvuku zariadenia, 7. vypnutiu zariadenia SCaseD01. Umožňuje aj rýchle odhlásenie aktuálneho používateľa.



História (zdravotnícky personál)

História zobrazuje všetky namerané hodnoty rozdelené podľa špecifických senzorov pre vybraného pacienta.



Prihlásiť sa (zdravotnícky personál)

Pred použitím zariadenia sa musíte prihlásiť. Vyberte si svoje meno zo zoznamu a zadajte svoj prístupový kód. Ak ste zabudli prístupový kód alebo sa nemôžete nájsť, kontaktujte svojho správcu.

10. Špecifikácie platformy Scase

Platforma Scase sa zobrazuje cez internetový prehliadač. Platforma Scase podporuje okná s veľkosťou od **1 280 x 720 px do 2 560 x 1 440 px a všetky hodnoty v tomto rozsahu**. Ak chcete platformu Scase správne používať, musíte mať nainštalovaný aktualizovaný antivírusový program a musíte používať jeden z nasledujúcich prehliadačov:

Chrome (verzia 103 alebo novšia)

Microsoft Edge (verzia 103 alebo novšia)

Firefox (verzia 103 alebo novšia)

Platforma Scase je vyvinutá na osobné a profesionálne použitie. Ak máte záujem o vlastné používanie platformy SCasE01, pozrite si nasledujúcu časť, kde nájdete pokyny, ako platformu Scase navštíviť, prihlásiť sa do nej a používať ju. Ak ste zdravotnícky personál, navštívte stránku **www.scase.io/support**, kde získate pomoc.

Prihlásiť sa

Ak sa chcete prihlásiť do platformy Scase, musíte najskôr kontaktovať svojho lekára (**ktorý vám dal zariadenie SCasE01**) a povedať mu, aby vám poslal pokyny na prihlásenie. Lekárovi budete musieť dať svoju e-mailovú adresu, na ktorú vám budú zaslané tieto pokyny. E-mail, ktorý dostanete, bude obsahovať internetovú adresu, na ktorej

uvidíte svoje údaje. Pri adrese URL bude uvedené aj používateľské meno a jednorazové heslo, pomocou ktorého sa môžete prihlásiť. Pri prvom prihlásení si budete musieť nastaviť heslo, ktoré budete ďalej používať.

Ak svoje heslo alebo používateľské meno zabudnete, budete musieť kontaktovať svojho lekára so žiadosťou, aby vám poslal vyššie uvedený e-mail, a potom budete musieť zopakovať kroky na vytvorenie nového hesla.

❗ **Poznámka:** Všetky vaše údaje sú dostupné aj na zariadení SCasE01.

Prezeranie meraní

Po prihlásení si môžete prezerat svoje merania. Predvolená obrazovka po prihlásení zobrazuje chronologický zoznam meraní, ktoré ste vykonali. Kliknutím na každé z nich sa dostanete na obrazovku, kde môžete vidieť iné zobrazenie svojich meraní, v ktorom budú zoskupené podľa typu.

11. Zákaznícka podpora

Internetový odkaz

Prostřednictvím zvoleného webového prohlídače klikněte na odkaz: <https://www.scase.io/support>, vyberte si jazyk a vyplňte potřebné informace. Vaša požiadavka bude vyriešená čo najskôr.



QR kód

Na svojom mobilnom telefóne naskenujte nižšie uvedený QR kód, vyberte si jazyk a vyplňte potrebné informácie. Vaša požiadavka bude vyriešená čo najskôr.

12. Vysvetlenia symbolov

Tieto symboly sa môžu objaviť na obale a v pokynoch k systému SCaseD01.

SYMBOLY	VYSVETLENIE
	Značka CE: spĺňa základné požiadavky Lekárskej smernice o zariadeniach
	Lekárska pomôcka
	Jedinečná identifikácia zariadenia
	Informačný bod
	Užívateľský manuál
	Výrobca
	Dátum výroby
	Neionizujúce elektromagnetické žiarenie
	Teplotný rozsah
	Spotrebujte do
	Pozor, pozrite si sprievodnú dokumentáciu
	Položky zlikvidujte v súlade s miestnymi príslušnými zákonmi týkajúcimi sa likvidácie a recyklácie
	Sériové číslo
	Informovať, že zariadenie nesmie byť vystavené slnečnému žiareniu.
	Používateľ s kardiostimulátorom nesmie používať alebo manipulovať zariadenie.
	Chráňte pred dažďom

13. Technické špecifikácie

Mechanické parametre

FUNKCIA	ŠPECIFIKÁCIA
Model	SCaseD01
Veľkosť	135 mm x 185 mm x 33 mm
Veľkosť hybridného modulu	58 mm x 31 mm x 34 mm
Hmotnosť	510 g
Hmotnosť balíka	1042 g
Obsah balenia	SCaseD01 Uživatelský manuál Textilná taška Manžeta na meranie krvného tlaku Lancetové pero 10 lanciet 10 testovacích prúžkov Nabíjací adaptér USB A Nabíjací kábel USB-C

Parametre prostredia

FUNKCIA	ŠPECIFIKÁCIA
Skladovacie/Prepravné prostredie	Teplota: 2°C - 30°C Relatívna vlhkosť: ≤ 85 % Atmosférický tlak: 700 hPa ~ 1060 hPa
Operačné prostredie	Teplota: 15°C - 40°C Relatívna vlhkosť: 15 % – 75% (bez kondenzácie) Atmosférický tlak: 700 hPa ~ 1060 hPa

14. Likvidácia starých elektrických a elektronických zariadení



⚠ Upozornenie

Symbol znamená, že tento výrobok sa pri likvidácii nesmie miešať s netriedeným komunálnym odpadom. Existuje systém separovaného zberu odpadu z elektrických a elektronických zariadení. Ak máte záujem o ďalšie informácie, kontaktujte, prosím, kompetentné mestské úrady alebo predajcu, u ktorého ste výrobok zakúpili. Správna likvidácia zaisťuje, že odpad z elektrických a elektronických zariadení bude recyklovaný a opätovne použitý vhodným spôsobom. Pomáha predchádzať potenciálnym škodám na životnom prostredí a ľudskom zdraví a zachovávať prírodné zdroje.

① Poznámka

Pred likvidáciou zariadenie SCaseD01 dezinfikujte podľa pokynov uvedených v časti Starostlivosť a údržba v tejto používateľskej príručke.

15. Vyhlásenia o EMC

1. Tento produkt vyžaduje špeciálne opatrenia týkajúce sa EMC a musí byť inštalovaný a uvedený do prevádzky podľa poskytnutých informácií o EMC a toto zariadenie môže byť ovplyvnené prenosnou a mobilnou RF komunikáciou zariadení.
2. V blízkosti jednotky nepoužívajte mobilný telefón alebo iné zariadenia, ktoré vyžarujú elektromagnetické polia. Môže to viesť k nesprávnej prevádzke jednotky.

- ⚠ **Upozornenie:** Táto jednotka bola dôkladne otestovaná a skontrolovaná, aby sa zaistil jej správny výkon a prevádzka.
- ⚠ **Upozornenie:** Tento prístroj by sa nemal používať v blízkosti iného vybavenia alebo položený na inom vybavení a ak je použitie v blízkosti alebo na inom vybavení nevyhnutné, tento prístroj by sa mal pozorovať, aby sa overila normálna prevádzka v konfigurácii, v ktorej sa bude používať.

USMERNENIE A VYHLÁSENIE VÝROBCU – ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOSŤ

Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ zariadenia by sa mal uistiť, že sa používa v takomto prostredí.

Test odolnosti	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch	Podlahy by mali byť drevené, betónové alebo keramické. Ak je podlaha pokrytá syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť by mala byť aspoň 30 %.

16. Záruka

Na systém SCaseD01 sa poskytuje záruka na chyby výrobcu v trvaní 2 roky od zakúpenia na osobné použitie a 1 rok na obchodné použitie, a to len pre pôvodného kupujúceho. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené neodbornou manipuláciou, nehodami, nedodržaním návodu na obsluhu alebo úpravami prístroja vykonanými tretími osobami. Záruka sa vzťahuje len na prístroj. Na všetko príslušenstvo vrátane manžety je poskytovaná záruka jeden rok (v prípade opotrebovania a spotrebovania sa záruka nevzťahuje). V zariadení sa nenachádzajú žiadne časti, ktoré by mohol opraviť používateľ.

⚠ Upozornenie

Podľa medzinárodných noriem by sa mala presnosť tohto zariadenia kontrolovať každý rok (zodpovednosť za kontrolu nesie užívateľ).



S-Case s. r. o.
Štefana Kráľika 7066/1A
841 07 Bratislava, Slovenská republika

CE MARKING OF
CONFORMITY



2265

