



## **HOIATUS:**

Kohtades, kus nutitelefonide kasutamine pole lubatud, näitekshaiglates, osades arstikabinettides ja lennukites, peate funktsiooni Bluetooth Smart välja lülitama!

## **Kaubamärk**

Sõnamärk ja logo Bluetooth Smart kuuluvad Bluetooth SIG. Inc.-le ning nende kasutamine i-SENS Inc.-i poolt toimub litsensi alusel. Muud kaubamärgid ja ärinimed kuuluvad nende omanikele.

## **Märkus:**

Mobiilirakendus SmartLog ei pruugi kõigi nutitelefonidega ühilduda

# Sisukord

## Teave

Oluline teave: lugege esmalt seda!	6
Tehnilised andmed ja töövahemik	8
CareSens Dual süsteem	10
Patareide lisamine või asendamine	11
Süsteemi eest hooldamine	12
CareSens PRO testiriba	13
KetoSens testiribad vere $\beta$ -ketoonide mõõtmiseks	15
CareSens Dual süsteem	17
CareSens Dual süsteemi ekraan	18

## Ettevalmistamine

Süsteemi seadistamine	19
Bluetoothi seadistamine	19
Kuupäeva ja kellaaja reguleerimine	23
Heli sisse/välja seadistamine	25
Riba aegumiskuupäeva tähise sisse lülitamine	26
Hüpoglükeemia (Lo) indikaatori seadistamine	27
Hüperglükeemia (Hi) indikaatori seadistamine	28
Riba aegumiskuupäeva tähise seadistamine	29
Süsteemi kontrollimine	30
Kontrollahusega mõõtmine	32
Kontrollahusega mõõtetulemuste võrdlemine	34

## Mõõtmine

Torkeseadme kasutamine	35
Testiribade ettevalmistamine	38
Vereproov alternatiivsetest kohtadest (ainult glükoosi mõõtmise korral)	44
Teated Hi ja Lo	47
Normaalne vere glükoositase	48
Mõõtetulemuste edastamine kaabli kaudu	48

## Lisafunktsioonid

Glükomeetri mälu	49
Mälusse salvestatud keskmiste väärtuste vaatamine	49
Mälusse salvestatud mõõtetulemuste vaatamine	52
Alarmlisfunktsiooni seadistamine	53
Söögi järgse alarmi (PP2) seadistamine	53
Kellaajaliste alarmide (alarm 1–3) seadistamine	54

## Hooldus

Veateadete selgitused	56
Üldine tõrkeotsing	58
Jõudlusnäitajad	59
Garantii tingimused	64

# Oluline teave: lugege esmalt seda!


Parimate tulemuste saavutamiseks lugege enne süsteemi kasutamist terve juhend läbi.

## Sihtotstarve:


Vere glükoositaseme /vere  $\beta$ -ketoone jälgimise süsteemi CareSens Dual kasutatakse kapillaarse täisvere glükoositaseme / $\beta$ -ketoone kvantitatiivse mõõtmise abivahendina diabeediravis kas kodus või kliinikus. CareSens Dual süsteemi tohib kasutada vaid kehaväliseks enesetestideks (vaid *in vitro* diagnostikaks). Vereproovi kohtade hulka kuuluvad nii tavapärase sõrmeots kui ka alternatiivsed proovikohad käsivarrel ja peopesal.

Kasutatud sümbolite tähendus:

 *In vitro* diagnoosimiseks

 Toode vastab direktiiviga 98/79EC *in vitro* meditsiinilistele seadmetele kehtestatud nõuetele

 Ohutuse ja tootekasutuse ettevaatusabinõud

 Ärge visake toodet majapidamisprügi sekka

 Kasutada  Volitatud esindaja

 Ühekordseks kasutamiseks  Tootepariid kood

 Tutvuge kasutusjuhustega  Tootja

 Temperatuuripiirangud  Seerianumber

- Vereproovis olev glükoos/  $\beta$ -ketoone reageerivad testiribas oleva kemikaaliga ja tekib nõrk elektrivool. Glükomeeter CareSens Dual mõõdab elektrivoolu ja teeb kindlaks vereproovis olevate glükoosi /  $\beta$ -ketoone hulga.
- CareSens Dual on kavandatud koodiga seotud vigasid monitoorimisel minimeerima, kasutades mittekodeeritavat funktsiooni.
- CareSens Duali võib kasutada vaid koos CareSens PRO testiribadega ja KetoSens  $\beta$ -ketooneiribadega.
- Ebatavaliselt kõrge või madala punaste vereliblede hulk (hematokriti tase glükoosi korral üle 65 % või all 15 % ja  $\beta$ -ketoone mõõtmisel üle 60 % või alla 30 %) võib anda ebatäpseid tulemusi.
- Kui mõõtetulemus on alla 3,3 mmol/L või üle 13,3 mmol/L siis võtke kohe arstiga ühendust.
- Ebatäpne mõõtetulemus võib tekkida väga madala vererõhuga patsientidel või shokiseisundis patsientidel. Indiviididel, kes on hüperglükeemilises-, hüperosmolaarses seisundis koos või ilma ketoosita võib mõõtetulemus olla tegelikust madalam. Kriitilises seisundis patsiente ei tohi mõõta glükomeetriga.
- Patsientidel, kellel on tehtud glükoositolerantsus test, võivad mõõtetulemused olla ebatäpsed 24 tundi jooksul.

*Kui vajate abi, siis võtke ühendust i-SENSi volitatud edasimüüjaga või külastage teabe saamiseks veebisaiti: [www.i-sens.com](http://www.i-sens.com)*

## Tehnilised andmed ja töövahemik

Kalibreerimine	Plasmaekvivalent
Analüüsimetod	Elektrokeemiline
Patarei eluiga	1 000 mõõtmist
Toide	Kaks 3,0 V liitiumpatareid (CR2032)
Mälu	1 000 mõõtetulemust
Suurus	106 x 58 x 17 (mm)
Kaal	72,6 g (koos patareidega)
Bluetooth® Smart tehnoloogia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sagedusvahemik: 2,4–2,4835 GHz</li><li>• Töökauguse vahemik: maximum 10 metres (unobstructed)</li><li>• Töökanalid: 40 channels</li><li>• Turvakrupteering: 128-bit AES (Advanced encryption standard)</li></ul>
Õhuniiskus	10–90 %

### Vere glükoositaseme testimine

Mõõtevahemik	1,1–33,3 mmol/L
Analüüsi suurus	Miinumum 0,4 µL
Mõõteae	5 sekundit
Analüüsi tüüp	<ul style="list-style-type: none"><li>• Värske kogu keha kapillaarne veri</li><li>• Värske venoosne veri (meditsiinitöötajad ainult)</li></ul>
Temperatuur	5–45 °C (41–113 °F)
Hematokrit	15–65 %

### Vere β-ketoonide taseme testimine

Mõõtevahemik	0,1–8,0 mmol/L
Analüüsi suurus	Minimaalselt 0,5 µL
Mõõteae	8 sekundit
Analüüsi tüüp	<ul style="list-style-type: none"><li>• Värske kogu keha kapillaarne täisveri</li><li>• Värske venoosne täisveri (ainult tervishoiutöötajad)</li></ul>
Temperatuur	15–30 °C (59–86 °F)
Hematokrit	30–60 %

### Säilitamise / transportimise tingimused

Temperatuur	Glükomeeter (koos patareidega)	0–50 °C (32–122 °F)
	Testiribad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glükoos: 1–30 °C (34–86 °F)</li><li>• β-ketoon: 4–30 °C (39–86 °F)</li></ul>
	Kontroll-lahus	8–30 °C (46–86 °F)
Suhteline õhuniiskus	Testiribad	10–90 %

### CareSens Dual baaskomplekt kuulub:

- \* CareSens Dual vere glükoosi /  $\beta$ -ketoonide mõõtmisüsteem
- \* Kasutusjuhend
- \*Patareid

### Lisad:

- \* CareSens PRO testiribad
- \* KetoSens vere  $\beta$ -ketoonide mõõtmiseks
- \* Kiirjuhend
- \* Lantsetid
- \* Torkeseade
- \* Logiraamat
- \* Kandekott
- Pärast CareSens Dual pakendi avamist kontrollige selle kompleksust. Osade täpne loetelu on antud põhikarbil.
- Andmehalduse tarkvara kaabli saab eraldi tellida. Võtke ühendust volitatud i-SENS esindusega.

CareSens Dual kasutab kahte 3,0 V liitiumpatareid. Enne glükomeetri kasutamist kontrollige patareide kambrit ja sisestage vajadusel patareid.

Kui kasutamise ajal ilmub ekraanile sümbol **+ -**, siis tuleb patareid nii pea kui võimalik vahetada. Patareide tühjenemisel võivad mõõtetulemused jääda salvestamata.

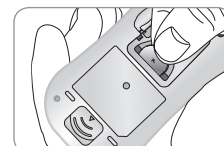
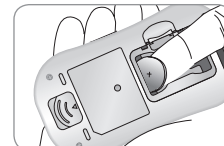
### Samm 1

Veenduge, et glükomeeter on välja lülitatud. Suruge katet noole suunas, et patareide kambrit avada.



### Samm 2

Eemaldage ükshaaval kasutatud patareid. Lükake nimetissõrm patareid alla ja tõmmake see välja nagu näidatud pildil. Sisestage kaks uut patareid nii, et + külg jääb ülespoole ja kontrollige, kas patareid on tihedalt sees.



### Samm 3

Pange patareide kambri peale. Suruge seda alla, kuni kuulete, et see lukustub oma kohale.



### Märkus:

Glükomeetri patareide vahetamine ei mõjuta salvestatud mõõtetulemusi. Kuid võib osutada vajalikuks glükomeetri seadete lähtestamine. Tutvuge lehekülj 19.

## Süsteemi eest hoolitsemine

Kasutage glükomeetri väliskülje puhastamiseks pehmet lappi või salvrätti. Vajaduse korral niisutage pehmet lappi või salvrätti väikeses koguses alkoholis. Ärge kasutage orgaanilisi lahuseid nagu bensiin või atsetoon ega majapidamises või tööstuses kautatahaid puhastusvahendeid, need võivad glükomeetrit jäädavalt kahjustada.

### Hoiatus:

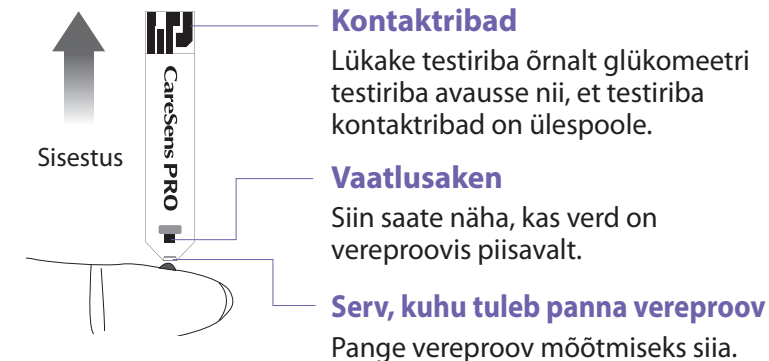
- Ärge jätke glükomeetrit pikaks ajaks otsese päikesevalguse, kuumuse või liigse niiskuse kätte.
- Ärge laske mustusel, tolmul, verel või veel sattuda glükomeetri testiriba avausse.
- Ärge laske glükomeetril maha kukkuda, ärge lööge seda.
- Ärge püüdke glükomeetrit ise parandada või modifitseerida.
- Tugev elektromagnetkiirus võib seadme tööd häirida. Ärge pange seadet tugeva elektromagnetkiirguse allikate lähedusse, eriti mõõtmise ajal.
- Hoidke kõiki seadme osi kandekotis, et need kaduma ei läheks ja et glükomeeter püsiks puhtana.

### Jäätmekäitlus

Kui teil on vaja oma glükomeeter ära visata, peate järgima oma riigi või piirkonna olemasolevaid eeskirju ja protseduure. Teavet õige jäätmekäitluse kohta saate kohalikust omavalitsusest. Kui vajate abi, võtke ühendust volitatud i-SENSi müügiesindajaga või külastage veebilehte [www.i-sens.com](http://www.i-sens.com).

## CareSens PRO testiriba

Glükomeeter CareSens Dual mõõdab vere glükoosi taset kiirelt ja täpselt. Testiriba ots on aspireerivat tüüpi, otsaga vereproovi puudutamisel imendub see automaatselt testiribasse.



### Hoiatus!

- CareSens PRO testiribaga mõõtmiseks tohib kasutada vaid värsket kogu keha kapillaar verd või tervishoiutöötaja juhendamisel ka venoosset verd.
- Värskes venoosses vereproovis kasutatavad antikoagulandid EDTA ja hepariin on aksepteeritavad. Iodoacetate või floriidid/ oksalaadid ei ole soovitatavad.

## KetoSens testiribad vere $\beta$ -ketoonide mõõtmiseks

- Ärge kasutage testiriba korduvalt.
- Ärge kasutage testiribasid, mis on aegunud.
- Uutes, avamata viaalides ja avatud viaalides olevad testiribasid võib kasutada viaali etiketile trükitud aegumiskuupäevani, kui testiribasid kasutatakse vastavalt selle säilitamise ja käitlemise meetoditele.
- Hoiustage testiribasid jahedas ja kuivas kohas temperatuuril 1–30 °C (34–86 °F).
- Ärge jätke testiribasid otsese päikesevalguse kätte, ärge laske neil külmuda.
- Hoiustage neid vaid originaalviaalis.
- Pärast testiriba proovi jaoks väla võtmist sulgege viaal tihedalt ja kasutage riba koheselt ära.
- Käsitsege testiribasid vaid puhaste ja kuivade kätega.
- Ärge painutage, löigake ega moonutage testiribasid.
- Üksikasjalikud hoiustamise ja kasutamise juhised leiate testiribade CareSens PRO pakendist.

### Hoiatus:

- Ärge laske glükomeetrit ja selle tarvikuid väikeste laste kätte sattuda.
- Viaali korgis olevad kuivatusained võivad sisse hingamisel või alla neelamisel olla kahjulikud ja põhjustada naha- või silmäärritust.

Glükomeeter CareSens Dual mõõdab vere  $\beta$ -ketoonide taset kiirelt ja täpselt. Testiriba otsaga väikese vereproovi puudutamisel imendub see automaatselt testiribasse.



# Glükomeeter CareSens Dual

## Hoiatus!

- KetoSens testiribaga mõõtmiseks võib kasutada vaid värsket kogu keha kapillaarverd
- Ärge kasutage testiriba korduvalt.
- Ärge kasutage testiribasid, mis on aegunud.
- Testiribasid võib kasutada kuupäevani, mis on pakendile märgitud, kui testiribasid kasutatakse ja hoiustatakse kooskõlas nende hoiustamise ja käsitlemise meetoditega.
- Hoiustage testiribasid jahedas ja kuivas kohas temperatuuril 4–30 °C (39–86 °F).
- Ärge jätke testiribasid otsese päikesevalguse kätte, ärge laske neil külmuda.
- Hoiustage neid vaid originaalviaalis.
- Pärast testiriba proovi jaoks väla võtmist sulgege vial tihedalt ja kasutage riba koheselt ära. Ärge kasutage testiriba, mille foolium on katki või kahjustatud.
- Käsitsege testiribasid vaid puhaste ja kuivade kätega.
- Ärge painutage, löigake ega moonutage testiribasid.
- Üksikasjalikud hoiustamise ja kasutamise juhised leiате testiribade KetoSens testiribade pakendist.

## Hoiatus:

- Ärge laske glükomeetrit ja selle tarvikuid väikeste laste kätte sattuda.
- Testiribad ja fooliumpakend võib põhjustada lämbumist.

## Andmeport

Kasutatakse andmete kaabli kaudu arvutisse edastamiseks.

## Ekraan

Kuvab tulemusi, teateid

## ◀▶ Nupp

Lülitab glükomeetri sisse, valib või muudab andmeid

## S Nupp

Lülitab glükomeetri sisse/välja, kinnitab menüü valikuid ja muudab teavet

## Testiriba avasus

Sisestage testiriba siia

## Testiriba väljutaja

Kasutatud riba eemaldamiseks nihutage allapoole

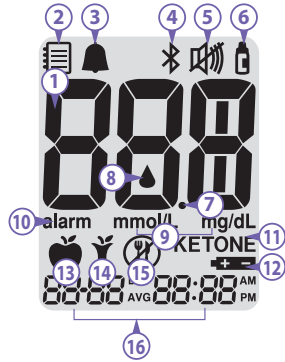


## Märkus:

- Andmehalduse tarkvara kaabli saab eraldi tellida. Võtke ühendust volitatud i-SENS esindajaga.
- Mõõteühikuks on määratud mmol/L ja kasutaja seda muuta ei saa.



# Glükomeeter CareSens Duali ekraan



- 1 **Mõõtetulemused**
- 2 **Mälust andmete vaatamine** : tekib siis, kui kuvatakse mälusse salvestatud mõõtetulemusi
- 3 **PP2 alarm** : tekib siis, kui on seadistatud söögijärgne alarm
- 4 **Bluetooth tähis** : tekib siis, kui Bluetooth® Smart on sisse lülitatud
- 5 **Vaigistamise sümbol** : tekib ainult siis kui heli on seadistatud OFF
- 6 **Kontrollahuse tähis** : tekib kontrollahuse mõõtetulemuste salvestamise või kuvamise ajal. Solution Test Mode and appears when the control solution test results are saved or displayed
- 7 **Koma** : tekib siis, kui vere glükoositaseme mõõteühikuku on seadistatud mmol/L
- 8 **Vere sisestamise tähis** : tähistab seda, et glükomeeter on valmis veretilga või kontrollahuse panemiseks.
- 9 **mmol/L** : vere glükoositaseme või  $\beta$ -ketoone taseme mõõteühik
- 10 **alarm** : tekib siis, kui on seadistatud ajaline alarm
- 11 **KETONE** : tekib siis, kui KetoSens testiriba on sisestatud
- 12 **Patarei tähis** : tekib siis, kui glükomeetri patarei hakkab tühjaks saama või vajab vahetamist.
- 13 **Söögieelse mõõtmise tähis** : kasutatakse enne söömist tehtud mõõtmise jaoks.
- 14 **Söögijärgse mõõtmise tähis** : kasutatakse pärast söömist tehtud mõõtmise jaoks
- 15 **Paastuaegse mõõtmise tähis** : kasutatakse mõõtmise korral, kus pole vähemalt 8 tundi söödud.
- 16 **Kuu/Päev/Tund/Minut**

## Märkus:

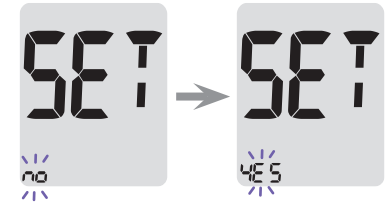
Soovitame glükomeetrit iga sisse lülitamise ajal kontrollida, kas ekraanikuva vastab illustatsioonile. Ärge kasutage glükomeetrit, kui ekraanikuva ei lange kokku illustatsiooniga, sest siis võib glükomeeter näidata valesid tulemusi.

# Süsteemi seadistamine

Selleks, et siseneda reziimi SET, vajutage alla nuppu **S** ja hoidke seda kolme sekundi vältel. Pärast seadistamise lõppu vajutage nuppu **S** alla ja hoidke seda kolme sekundi jooksul, et glükomeeter välja lülitada. Väärtuste vahetamiseks vajutage ◀ või ▶. Vajutage ja hoidke nuppe ◀ või ▶, et kiiremini kerida.

## Samm 1 Reziimi SET sisenemine

Reziimi SET sisenemiseks vajutage nuppu **S** ja hoidke seda kolme sekundi jooksul all. Ekraani kõik osad vilguvad ja kuvatakse SET. Vajutage nuppu ◀ või ▶, et valida 'YES' ja vajutage nuppu **S**, et minna järgmise sammu juurde.



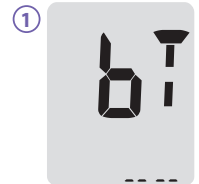
## Märkus:

Jälgides samme 2–3 saate ühendada glükomeetri oma nutitelefoni. Paaritamine võimaldab glükomeetrit nutitelefoni ühendust pidada. Paaritamiseks ja sünkroniseerimiseks peavad seadmed olema üksteisest maksimaalselt 10 meetri kaugusel. Enne telefoni ja nutitelefoni paaritamist laadige alla mobiilirakendus SmartLog.

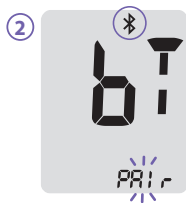
## Bluetoothi seadistamine

### Samm 2 Bluetoothi paaritamine



1 Kui te soovite glükomeetrit nutitelefoni ühendada, siis vajutage nuppu **S**, kui kuvatakse paremal olevat akent. Glükomeeter läheb sammu 4: aasta seadistamise reziim.

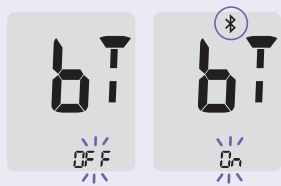


② Vajutage nuppu ◀ või ▶. Glükomeetri ekraanil kuvatakse kordamööda sõnu 'OFF', 'On' ja 'PAIR'. Glükomeetri paaritamiseks nutitelefoni vajutage nupule **S**, kui ekraanil vilgub PAIR




### Märkus:

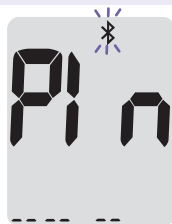
Tähis  ilmub ekraanile siis, kui funktsioon Bluetooth Smart on sisse lülitatud. Kui tähis  pole ekraanil, siis funktsioon Bluetooth Smart välja lülitatud. Kui soovite funktsiooni Bluetooth Smart välja või sisse lülitada, siis vajutage OFF/ON ekraanil vilkumise ajal nuppu **S**.



### Samm 3 PIN-koodi sisestamine

① Ekraanile ilmub  tähis ja 'Pin', kui vajutate nupule **S** ajal kui glükomeetri ekraanil on kuvatud 'Pin'

② Käivitage SmartLog mobiilirakendus, et alustada arvesti sidumist nutitelefoni. Leia "Accessories" menüü ja vali sobiv meetri mudel SmartLog mobiilirakendus.

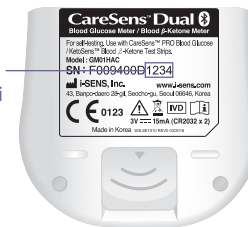


### Märkus:

Järgige ekraanil juhiseid SmartLog mobiilirakenduse otsimise alustamiseks oma glükomeetris. Mõned sisud või menüüd võivad erineda sõltuvalt nutitelefoni operatsioonisüsteemist või SmartLogi versioonist.

③ Glükomeetri identifitseerimiseks otsige mobiilirakenduses SmartLog ekraanil sõna 'CareSens' ja glükomeetri seerianumbri 4 viimast numbrit. Puudutage rakenduse SmartLog ekraanil glükomeetri ID-d (CareSens XXXX).

Glükomeetri seerianumbri 4 viimast numbrit



④ Glükomeetril kuvatakse kuuekohaline PIN-kood.



⑤ Sisestage PIN-kood mobiilirakendusse SmartLog ja puudutage sõna 'OK'. Veenduge, et nutitelefoni sisestatud PIN-kood langeb kokku glükomeetri ekraanil kuvatud PIN-ga

⑥ Kui glükomeeter ja nutitelefon on paardatud ja sünkroniseeritud, siis kuvatakse glükomeetri ekraanile sõna 'SUCCESS' ja glükomeetris olevad testitulemused saadetakse nutitelefonile.



⑦ Kui andmete ülekandmine on lõpetatud, kuvatakse glükomeetri ekraanile 'End'. Vajutage nuppu **S**, et minna sammu 10. Sound Setting (heli seadistamine). Vaata lk 25. Kui ekraanile kuvatakse 'FAIL' (viga) ja siis 'OFF' (OFF), korda samme 2 kuni 5.



#### Märkus:

Mõned nutitelefonid, mis ei ole testitud ega heaks kiidetud i-SENS-i poolt, ei pruugi ühenduda Teie glükomeetriga. Külastage [www.i-sens.com/smartlog](http://www.i-sens.com/smartlog), kus leiate toetatud nutitelefonide informatsiooni. Võite ka kasutada QR-koodi kasutusjuhendi tagakaanel.

## Kuupäeva ja kellaaja reguleerimine

### Samm 4 Aasta seadistamine

Vajutage nuppe ◀ või ▶ kuni ilmub õige aasta. Kui nähtavale ilmub käesolev aasta, siis vajutage valiku kinnitamiseks ja järgmisse sammu minemiseks nuppu **S**.



### Samm 5 Kuu seadistamine

Ekraanil vilgub kuud tähistav number. Vajutage nuppe ◀ või ▶ kuni ilmub õige kuu. Vajutage valiku kinnitamiseks ja järgmisse sammu minemiseks nuppu **S**.



### Samm 6 Kuupäeva seadistamine

Vajutage nuppe ◀ või ▶ kuni ilmub õige kuupäev. Vajutage valiku kinnitamiseks ja järgmisse sammu minemiseks nuppu **S**.



### Samm 7 Kellaaja vormingu seadistamine

Glükomeetrit saab seadistada AM/PM 12-tunnilise või 24-tunnilise kellaaja vormingus. Vajutage nuppe ◀ või ▶ kuni ilmub õige soovitud kellaaja vorming. 24-tunnilises kellaaja vormingus tähist AM•PM ei kuvata. Vajutage valiku kinnitamiseks ja järgmise sammu minemiseks nuppu **S**.



### Samm 8 Tunni seadistamine

Vajutage nuppe ◀ või ▶ kuni ilmub õige tund. Vajutage valiku kinnitamiseks ja järgmise sammu minemiseks nuppu **S**.



### Samm 9 Minuti seadistamine

Vajutage nuppe ◀ või ▶ kuni ilmub õige minut. Vajutage valiku kinnitamiseks ja järgmise sammu minemiseks nuppu **S**.



### Heli sisse/välja seadistamine

#### Samm 10

Vajutades nupule ◀ või ▶, kuvatakse ekraanile On või OFF. Vajutage valiku kinnitamiseks nupule **S**.




Kui glükomeeter on seadistatud väärtusele On, siis see piiksub järgmistel juhtudel.

- Kui vajutate nuppe glükomeetri sisse lülitamiseks.
- Kui glükomeetrisse on sisestatud testiriba.
- Kui vereproov imendub testiribasse ja algab mõõtmine.
- Kui kuvatakse mõõtetulemus.
- Kui vajutada ja hoida all nuppu ◀ seadistamiseks söömisjärgset (PP2) alarmi
- Kui on käes aeg eelseadistatud vere glükoositaseme mõõtmiseks.



Kui heli on välja lülitatud (OFF), siis ükski helifunktsioon ei tööta. Pärast heli seadistamist vajutage järgmise sammu minemiseks nuppu **S**.

#### Märkus:

 tähist kuvatakse vaid siis, kui heli on välja lülitatud (OFF).

## Riba aegumiskuupäeva tähise sisse lülitamine

### Samm 11

See režiim võimaldab riba aegumiskuupäeva tähist sisse/välja lülitada. See režiim lülitub vaid funktsiooni sisse või välja. Tutvuge riba aegumiskuupäeva seadistamisega lk 29.

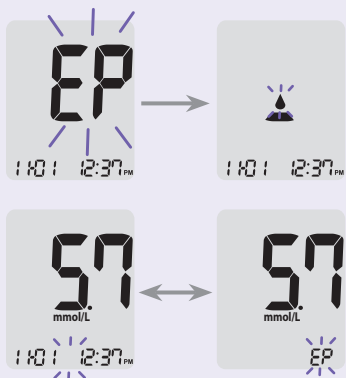
Kui ekraanile ilmub 'EP', siis vajutage nuppe ◀ või ▶. Ekraanile kuvatakse 'On' või 'OFF'. Seadistuse kinnitamiseks vajutage nupule **S**.

Kui te ei soovi tähist seadistada, siis vajutage nuppu **S** siis, kui ekraanil kuvatakse sõna OFF'.



### Märkus:

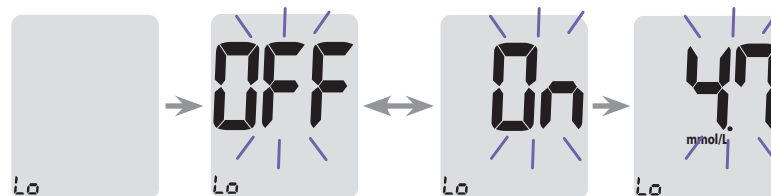
Kui eelseadistatud kuupäev kätte jõuab, siis kuvab glükomeeter testiriba sisestamisel tähise EP. Samuti kuvatakse tähis EP siis, kui kohe pärast mõõtmist kuvatakse mõõtmise tulemus. Kui aegumiskuupäevaks on määratud oktoober 2021, siis kuvab glükomeeter tähise EP alates november 2021.



## Hüpoglükeemia (Lo) indikaatori seadistamine

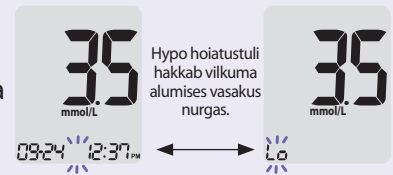
### Samm 12

See režiim võimaldab teil hüpoglükeemia näidikut (võimalik madal veresuhkru tase) sisse ja välja lülitada ning määrata näidiku soovitud taset. Teile antakse märku, kui mõõtetulemus on valitud tasemest madalam. Vajutades nuppu ◀ või ▶, kuvatakse ekraanile sõnad 'On' või 'OFF'. Seadistuse sisestuseks vajutage sõna 'On' ilmumisel nuppu **S**. Vajutades nuppu ◀ või ▶ kuni jõuate soovitud hüpoglükeemia tasemeni 1,1 kuni 5,0 mmol/L. Vajutage valiku kinnitamiseks ja järgmisse sammu minemiseks nuppu **S**.



### Märkus:

Kui mõõtetulemus on eelseadistatud hüpoglükeemia tasemest madalam, siis kuvab glükomeeter järgmist.



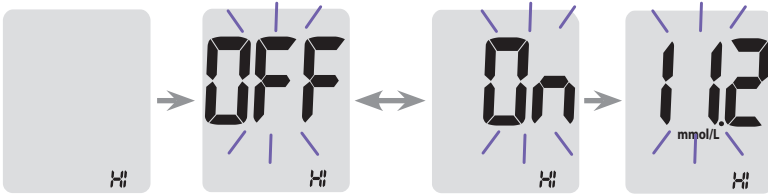
### Hoiatus:

Enne taseme seadistamist paluge oma arstil määrata teie hüpoglükeemia tase.

## Setting the Hyperglycemia (HI) Indicator

### Samm 13

See režiim võimaldab teil hüperglükeemia näidikut (võimalik kõrge veresuhkru tase) ON või OFF ning määrata näidiku soovitud taset. Teile antakse märku, kui teie mõõtetulemus on kõrgem valitud tasemest. Vajutades nuppu ◀ või ▶, kuvatakse ekraanil sõna 'On' või 'Off'. Seadistuse sisestamiseks vajutage sõna 'On' ilmumisel nuppu **S**. Vajutades nuppu ◀ või ▶ kuni jõuate soovitud hüperglükeemia tasemeni 6.7–19.4 mmol/L. Vajutage nuppu **S** kinnitamaks soovitud hüperglükeemia tase ning lülitage glükomeeter välja.



### Märkus:

Kui testi tulemus on kõrgem kui määratud hüperglükeemia tulemus, ilmub ekraanile Hi märhistus. KETONE sümbol vilgub 3 korda kui tulemus on kõrgem kui 240 mg/dL (13,3 mmol/L).



### Hoiatus:

Enne taseme seadistamist paluge oma arstil lasta määrata teie hüperglükeemia tase.

### Samm 1 Aegumiskuupäeva seadistuse sisestamine

Vajuta jnupud ◀ ja ▶ korraga alla ja hoidke 3 sekundit, et sisestada aegumiskuupäev. Pärast seda, kui kõik segmendid vilguvad, ilmub nähtavale 'EP'.

### Märkus:

- Riba aegumiskuupäeva indikaator hakkab tööle ainult siis, kui CareSens PRO testiriba on sisestatud.
- Riba aegumiskuupäev on trükitud CareSens PRO testiriba viaalile.

### Samm 2 Aasta seadistamine

Aastat tähistav number hakkab ekraanil vasemas servas vilkuma. Vajutage nuppu ◀ või ▶ kuni ilmub soovitud aasta. Aasta kinnitamiseks ja kuu seadistamiseks vajutage nuppu **S**.



### Samm 3 Kuu seadistamine

Kuud tähistav number hakkab ekraani alaosas vilkuma. Vajutage nuppu ◀ või ▶ kuni ilmub soovitud kuu. Pärast seadistuse lõppu hoidke nuppu **S** kolme sekundi jooksul all, et kinnitada soovitud kuu ning glükomeetrit välja lülitada.



## Süsteemi kontrollimine

### CareSens PRO kontrollahus CareSens PRO testiribadele



Te saate oma glükomeetrit ja CareSens PRO testiribasid kontrollida CareSens PRO kontrollahusega (kontrolli A ja/või B).

CareSens PRO kontrollahus sisaldab teadaolevat kogust glükoosi ja seda kasutatakse selleks, et kontrollida, kas glükomeeter ja testiribad töötavad õigesti. Testiribade viaalide siltidele on trükitud CareSens PRO kontrollahuse vahemikud. Võrrelge glükomeetril kuvatavat tulemust CareSens PRO testiriba viaalile trükitud kontrollahuse vahemikuga. Enne uue glükomeetri või uue testiribade viaali kasutamist võite viia läbi lehekülgedel 32–33 kirjeldatud kontrollahuse mõõtmise protseduur.

### KetoSens kontrollahus KetoSens testiribadele



Te saate oma glükomeetrit ja KetoSens testiribasid kontrollida KetoSens kontrollahusega (kontroll L/M/H). KetoSens kontrollahus sisaldab teadaolevat kogust  $\beta$ -ketoone ja seda kasutatakse selleks, et kontrollida, kas glükomeeter ja testiribad töötavad õigesti. KetoSens testiribade viaalide siltidele on trükitud KetoSens kontrollahuse vahemikud. Võrrelge glükomeetril kuvatavat tulemust KetoSens testiriba viaalile trükitud kontrollahuse vahemikuga. Enne uue glükomeetri või uue testiribade viaali kasutamist võite viia läbi lehekülgedel 32–33 kirjeldatud kontrollahuse mõõtmise protseduur.

### Märkus:


- Kasutage CareSens PRO kontrollahust and KetoSens kontrollahust ainult vastavate testiribade kontrollimiseks. Kontrollahust on võimalik tellida eraldi.
- Kontrollige pudelile trükitud aegumiskuupäeva.
- Enne mõõtmist veenduge, et glükomeeter, testiribad ja kontrollahus on toatemperatuuril. Kontrollahusega mõõtmisi tuleb teha toatemperatuuril (20–25 °C/68–77 °F).
- Enne kontrollahuse kasutamist raputage pudelit, pühkige ära esimesed tilgad.
- Sulgege kontrollahuse pudel tihedalt ning hoiustage temperatuuril 8–30 °C (46–86 °F).

### Kontrollahusega mõõta tasub järgmistel juhtudel:

- Kui soovite harjutada mõõtmisprotseduuri, kasutades vere asemel kontrollahust.
- Glükomeetri esimesel kasutamisel.
- Uue testiribade viaali avamisel.
- Siis, kui tekib kahtlus, et glükomeeter või testiribad ei tööta õigesti.
- Glükomeetri maha kukkumisel või viga saamisel.



## Kontrollahusega mõõtmine

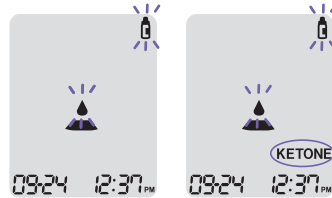
### Samm 1

Sisestage testiriba glükomeetri testiriba avausse, et kontaktribad on üles poole. Lükake testiriba õrnalt avausse kuni glükomeeter piiksatab. Sisse lükkamisel püüdke testiriba mitte painutada. Ilmub nähtavale sümbol . Sisestades KetoSens testiribad, ilmub ekraanile 'KETONE'.



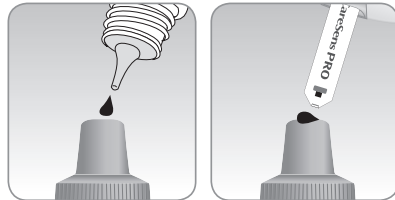
### Samm 2


Saate kontrollahuse mõõtmise märgistada, vajutades  nuppu 3 sekundi jooksul. Selleks, et märgistust tühistada vajutage  nuppu uuesti 3 sekundi jooksul.



### Samm 3

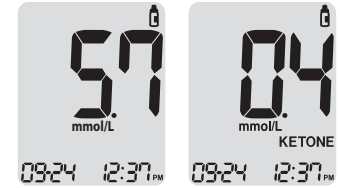
Enne igat mõõtmist raputage pudelit. Eemaldage kork ja pigistage pudelit, et esimene piisk minema visata. Seejärel puhastage pudeli ots puhta rätikuga. Laske tilk kontrollahust puhta mitteabsorbeeruva pinna peale. Näiteks võib pigistada tilga korgi peale nagu joonisel. Kui ekraanile ilmub  sümbol, siis pange lahust testiribale, kuni glükomeeter piiksatub. Veenduge, et vaatlusaken on täielikult täitunud.



**Märkus:** Kui kontrollahuse näidist pole kahe minuti jooksul alates sümboli  ilmumisest ekraanile sisestatud, siis võib glükomeeter välja lülituda. Kui glükomeeter välja lülitub, siis võtke riba välja ja sisestage uuesti ning alustage sammust 1.

### Samm 4

Ekraani segmendid pöörlevad päripäeva ja pärast seda, kui glükomeeter loeb CareSens PRO korral viiest üheni, KetoSensi korral kaheksast üheni, ilmub ekraanile tulemus. Märgistamise korral salvestatakse tulemus glükomeetri mällu, kuid seda ei arvestata keskmiste arvutamisel.



### Samm 5

Võrrelge glükomeetril kuvatavat tulemust testiriba viaalile trükitud vahemikuga. Tulemus peaks jääma vahemiku sisse.

CareSens PRO Kontroll-ahuse vahemik  
Control L: 5.6-8.4 mmol/L  
Control H: 10.2-15.3 mmol/L



KetoSens Kontroll-ahuse vahemik  
Control L : 0.4-1.0 mmol/L  
Control M: 1.9-2.9 mmol/L  
Control H : 3.4-5.4 mmol/L

**Hoiatus:** Testiribade viaalile või karbile trükitud vahemik kehtib ainult CareSens PRO kontrollahuse korral. Sellel pole teie vere glükoosisalduse ega vere  $\beta$ -ketoonide tasemega mitte midagi pistmist.



## Torkeseadme kasutamine

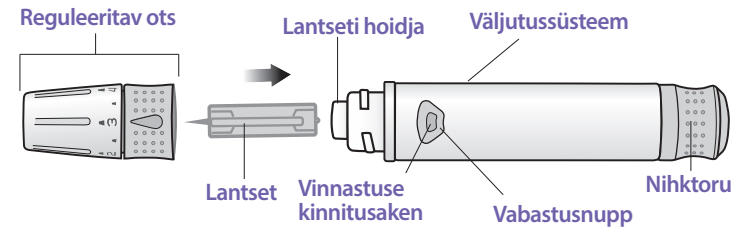
### Kontrollahuse mõõtetulemuste võrdlemine

Kõik kontrollahusega mõõdetud tulemused peavad jääma testiriba viaalile või karbile trükitud vahemiku sisse. Kui mõõtetulemus jääb väljaspoole vahemikku, siis korrake mõõtmist kontrollahusega. Väljaspool vahemikku asuvad tulemused võivad juhtuda järgmistes olukordades: Kontrollahuse mõõtetulemuste võrdlemine. Kõik kontrollahusega mõõdetud tulemused peavad jääma testiriba viaalile või karbile trükitud vahemiku sisse. Kui mõõtetulemus jääb väljaspoole vahemikku, siis korrake mõõtmist kontrollahusega. Väljaspool vahemikku asuvad tulemused võivad juhtuda järgmistes olukordades:

Olukord	Mida teha
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kui kontroll-lahust ei kasutatud vastavate testiribadega.</li><li>• Kui kontroll-lahuse pudelit ei raputatud korralikult.</li><li>• Kui glükomeeter, testiriba või kontroll-lahus olid kuuma või külma käes.</li><li>• Kui kontroll-lahuse esimest piiska ei pühitud ära või kui pudeli otsa ei puhastatud.</li><li>• Kui glükomeeter ei tööta õigesti.</li></ul>	Korrake mõõtmist kontroll-lahusega vastavalt juhendile lk 31
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kui kontroll-lahus on aegunud.</li><li>• Kui kontroll-lahus on olnud avatud rohkem kui lubatud aja.</li><li>• Kui kontroll-lahus on rikutud.</li></ul>	Visake kasutatud või rikutud kontroll-lahus ära ning korrake mõõtmist uue pudeliga

Kui tulemused jäävad jätkuvalt väljas poole testiribale trükitud vahemikku, siis ei pruugi testiriba ja glükomeeter õigesti töötada. Ärge kasutage süsteemi ning võtke ühendust i-SENS esindusega.

Torkeseadet on vaja vereproovi tegemiseks. Võite kasutada CareSens Dual glükomeetriga kaasas olevat torkeseadet või mis tahes muud meditsiinilise kvaliteediga torkeseadet.



- Torkeseade on mõeldud ühele kasutajale ja seda ei tohi kellegagi jagada.
- Kasutage torkeseadme puhastamiseks pehmet lappi või salvrätti. Vajadusel võib pehmele lapile kanda väike kogus alkoholi.

#### Hoiatus:

Selleks, et proovi võtmisel vältida põletiku teket :

- ärge kasutage lantsetti, mida on kasutanud teised
- kasutage alati uut steriilset lantsetti• säilitage torkeseadme puhtus

#### Märkus:

Sama proovikoha korduv torkamine võib põhjustada valu või nahamõhnasid(paks tugev nahk). Valige iga mõõtmise jaoks erinev proovikoht.

## Torkeseadme ettevalmistamine

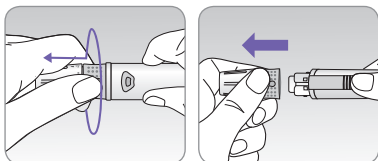
### Samm 1

Peske käsi ja proovikohta seebi ja sooja veega. Loputage ja kuivatage hoolikalt.



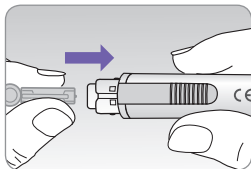
### Samm 2

Kravige torkeseadme ots maha ja eemaldage.



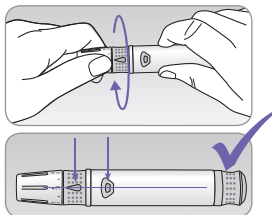
### Samm 3

Sisestage uus lantsett hoidjasse. Hoidke lantsetti tugevalt kinni. Pöörake õrnalt, et kaitseketas ära tõmmata. Hoidke ketas lantseti sulgemiseks kasutamise järel alles. Pange torkeseadme ots uuesti peale.



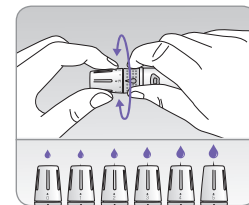
### Samm 4

Pöörake reguleeritavat otsa, kuni see on kohakuti koguse vaatlusaknaga ja vabastage nupp nagu joonisel.



### Samm 5

Torkeseadmel on 7 torkesügavust, mis kannavad numbreid 1 kuni 7 (pinnapealsema torke jaoks 1, sügavaima torke tarvis 7). Valige sügavus, pöörake reguleeritava otsa ülemist otsa, kuni soovitud number on noolega kohakuti.

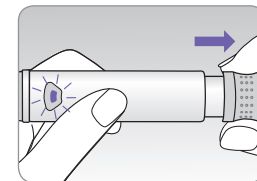


### Märkus:

1 = Lantsett tungib kõige lühemalt naha sisse.  
7 = Lantsett tungib kõige pikemalt naha sisse.

### Samm 6

Torkeseadme vinnastamiseks hoidke torkeseadme korpust ühes käes ja tõmmake teise käega libistustoru. Seade on vinnastatud, kui tunnete klõpsatust ja koguse vaatlusaken muutub punaseks.



### Märkus:

Vereproovi võtmiseks vajalik nahasügavus on erinevatelinimestel ja erinevates proovikohtades erinev. Torkeseadme reguleeritav ots võimaldab piisava suurusega proovi võtmiseks parima sügavuse saavutamist.


# Vere glükoosi/ $\beta$ -ketooni sisalduse mõõtmine

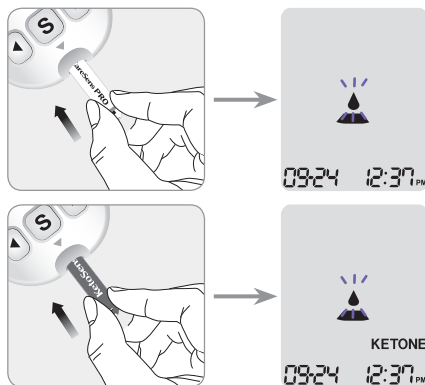
## Mõõtke oma ketoonide sisaldus:

- Kui olete haigestunud,
- Kui glükoosisisaldus on üle 240 mg/dL (13,3 mmol/L),
- Kui teie või teie arst peavad seda vajalikuks.

## Glükomeeter ja testriba ettevalmistamine

### Samm 7

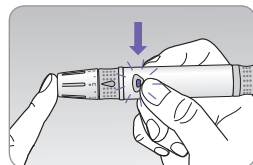
Sisestage ülespoole olevate kontaktribadega testriba glükomeetri testiriba avausse. Lükake õrnalt sisse, kuni glükomeeter piiksatab. Püüdke testiriba mitte painutada. Ekraanile ilmub  sümbol. KetoSens testiriba sisestamisel ilmub ekraanile 'KETONE'




## Vereproovi võtmine


### Samm 8

Võtke torkeseadme abil vereproov. Asetage seade sõrmpadjandi vastu. Parimad torkekohad asuvad kolmandal ja neljandal sõrmel. Vajutage päästikunuppu.

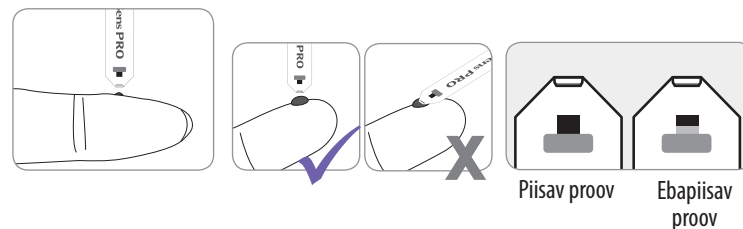


Võtke seade sõrme juurest ära. Oodake mõned sekundid, kuni moodustub veretilg. CareSens PRO testiribale on vajalik kogus 0,4 microliter ja KetoSens testiribale on vajalik 0,5 microliter. (tegelik kogus 0,5  $\mu$ L: )

### Samm 9

Kui ekraanile tekib sümbol , siis kandke vereproov seni testiriba kitsamale otsale kuni glükomeeter piiksatab. Kui vaatlusaken määratud aja jooksul ebanormaalse viskoossuse (paks ja kleepuv) või ebapiisava mahu tõttu ei täitu, siis võidakse kuvada teade Er4

Soovitame panna testiriba vertikaalselt vereproovi võtmise kohale, nii nagu näidatud pildil.




### Ettevaatust:

Hoidke glükomeeter eemal mustusest, veest ja verest, see võib kahjustada glükomeetri tööd. Glükomeetri võimalike kahjustuste vältimiseks järgige alltoodud hoiatusteavet.

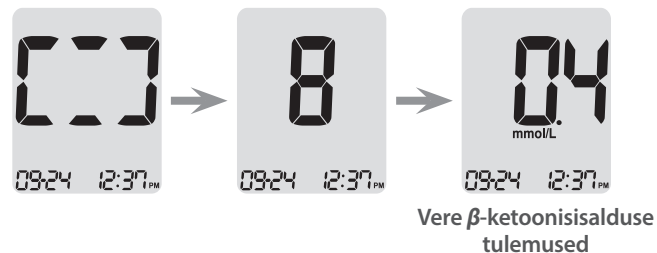
- Ärge pange vereproovi otse testiriba sisestus avasse.
- Ärge teostage vereproovi nii, et glükomeeter koos testiribaga on üles poole, et veri saaks voolata glükomeetrisse.
- Ärge hoidke glükomeetrit mittesanitaarsetes või saastunud kohtades.

### Märkus:

Kui vereproovi pole kahe minuti jooksul alates sümboli  ilmumisest ekraanile sisestatud, siis võib glükomeeter välja lülituda. Kui glükomeeter välja lülitub, siis võtke riba välja ja sisestage uuesti ning alustage sammust 2.

### Samm 10

Sel ajal pööravad ekraani segmendid päripäeva veri läheb sisse. Vere glükoosi tulemused ilmuvad pärast seda, kui ekraanil loendatakse 5-lt 1-le ja vereplasma  $\beta$ -ketooni testitulemused 8 kuni 1. Tulemus salvestatakse automaatselt glükomeetri mällu. Kui testiriba eemaldatakse pärast testi tulemuse ilmumist, lülitub glükomeeter automaatselt 3 sekundi pärast välja. Visake kasutatud testiribad ohutult ühekordselt kasutatavatesse mahutitesse. Kui Bluetooth-funktsioon on aktiveeritud, saadab glükomeeter testitulemuse ühendatud nutitelefonile.



### Märkus:

Selleks, et glükomeetri andmed edastada Bluetooth-funktsiooniga:

- Bluetooth-funktsioon glükomeetril peab olema sisse lülitatud,
- seadmed peavad olema omavahel paaritatud,
- SmartLog peab olema aktiveeritud. Glükomeeter edastab andmeid järgmistel juhtudel,
- kui riba pärast mõõtmist väljutatakse,
- glükomeetri sisse lülitamisel (vaid siis, kui leidub edastamata andmeid).



### Samm 11

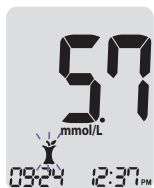
Teatud olukorra jaoks, kus riba on endiselt glükomeetris, saate tulemustele lisada märgise. Kui mõõtmise tulemust kohe pärast mõõtmist kuvatakse, vajutage nuppu ◀ või ▶ et valida söögieelne märgistus (🍏), söögijärgne märgistus (🍷), või paastu veresuhkru märgistus (Ⓜ). Kui eemaldate testiriba ajal, mil soovitud märgistus vilgub, siis salvestatakse mõõtmise tulemus koos selle märgistusega. Kui te ei soovi mõõtmistulemusele ühtegi märgistust lisada, siis eemaldage riba pärast tulemuse kuvamist. KetoSens testiribaga mõõtmisel ei ole olulised need märgistused.



Märgistus puudub



Söögieelne märgistus



Söögijärgne märgistus

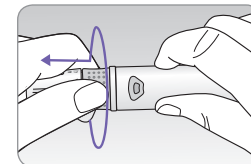


Paastumise märgistus

## Kasutatud lantsetide ära viskamine

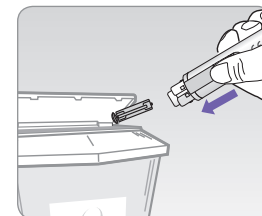
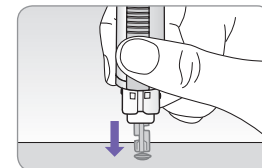
### Samm 1

Kruvige torkeseadme ots lahti.



### Samm 2

Pistke lantsett alles hoitud kaitseketta sisse. Suruge lantseti väljutajat pöidlaga ettepoole, et lantsett sobivasse biojäätmehautesse ära visata.



### Hoiatus:

Lantsett on mõeldud ühekordseks kasutamiseks. Ärge lantsetti kunagi jagage ega taaskasutage. Visake lantsetti alati korralikult ära.

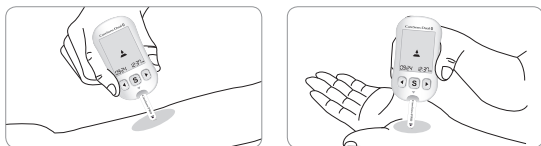
## Vereproov alternatiivsetest kohtadest (ainult glükoosi mõõtmiseks)

### Enne AST kasutamist pidage nõu meditsiinitöötajaga.

#### Mis on AST (alternatiivsed proovivõtu kohad)?

Tavaliselt võetakse vereproov sõrmeotsast. Kuna sõrmeotsas on palju närvilõpmeid, siis võib see olla päris valus. Glükoosi mõõtmisel võib muude kehaosade, näiteks käsivarre ja peopesa kasutamine vähendada proovi võtmisel tekkivat valu. Proovi võtmist teistest kehaosadest nimetatakse proovivõtuks alternatiivsetest paigast (AST). Ehkki AST võib proovi võtmise ajalo valu vähendada, ei pruugi see kõigi jaoks lihtne olla, **samuti ei sobi  $\beta$ -ketoonide sisalduse mõõtmiseks AST**. Proovi võtmisel tuleb jälgida järgmisi ettevaatusabinõusid.

#### Vereproovi võtmine alternatiivsetest kohtadest



#### Alternatiivsed verevõtukohtad (käsivars ja peopesa)

Leidke puhas, pehme ja lihav proovivõtukoht, milles pole nähtavaid veene ja mis asub luudest eemal. Masseerige õrnalt proovivõtukohta, et panna vereringlus vähendama erinevusi proovi võtmisel sõrmeotsast ja alternatiivsest paigast. Suruge torkeseade tugevalt vastu kohta ja hoidke paigal. Oodake kuni naha pind torkeseadme all muudab värvi. Seejärel vajutage päästikunuppu, jätkates surve avaldamist. Hoidke torkeseadet jätkuvalt vastu nahka, kuni on väljunud piisavalt verd (vähemalt 0.4  $\mu$ L, tegelik suurus ●).

#### Mida AST kasutamisel tasub teada

Enne alternatiivsest paigast (käsivars ja peopesa) proovi võtmist tutvuge järgneva. Sõrmeotste kapillaarne täisveri peegeldab muutusi vere glükoositasemes kiiremini kui alternatiivsete paikade veri. Sõrmeotsast võetud vere ja AST vere mõõtetulemused võivad olenevalt elustiilist, söödud toidust ja muudest teguritest erineda, mis mõjutab glükoosi taset.

#### Millal tohib kasutada AST-d

Kui teie vere glükoositase on stabiilne

- Paastumise korral
- Enne söömist
- Enne magama minemist

#### Olukorrad, kui on vaja sõrmeotsaproovi

Kui teie vere glükoositase on ebastabiilne

- Kahe (2) tunni jooksul pärast sööki või treeningut
- Kui olete haige või kui glükoositase tundub mõõteväärtusest palju madalam
- Kui hüpoglükeemiat ei tuvastata kuigi hästi
- Kui insuliini mõju on suurem
- Kahe (2) tunni jooksul pärast insuliinisüsti

### Ettevaatusabinõud AST korral

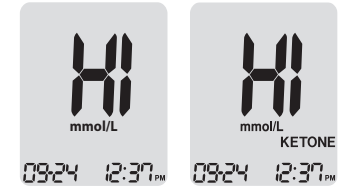
- Enne AST kasutamist pidage nõu meditsiinitöötajaga
- Ärge kasutage  $\beta$ -ketooni sisalduse mõotmisel
- Ärge eirake hüpo-ega hüperglükeemia sümptomeid
- Kui mõotmise tulemused ei vasta teie ootustele, siis mõotke uuesti, kasutades sõrmeotsa verd. Kui sõrmeotsast võetud vereproov endiselt ei vasta teie ootustele, siis pidage nõu meditsiinitöötajaga.
- Ärge muutke AST mõotmistulemuste põhjal oma ravimeetodit.
- Alternatiivsetes paikades oleva glükoosi kogus on inimeseti erinev.

### Märkus:

- Alternatiivsete paikade ja sõrmeotsa vereproovide mõotmistulemused võivad erineda, sest glükoosi taseme ühtlustumine toimub ajanihkega. Kasutage mõotmiseks sõrmeotsa, kui kannatate hüpoglükeemia all või kui olete kogunud hüpoglükeemilist šokki või sümptomeid.
- Kui proovi veretilk valgub kokkupuute tõttu karvadega või peopesa joone tõttu laiali, siis ärge seda proovi kasutage. Tehke uus torge siledamale nahale.

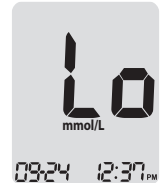
### HI teade

Glükomeeter kuvab tulemusi vahemikus 1,1–33,3 mmol/L. Teade 'HI' antakse siis, kui vere glükoositase on kõrgem kui 33,3 mmol/L, mis tähistab rasket hüperglükeemiat (palju kõrgemal tavapärasest glükoositasemest) Glükomeeter kuvab  $\beta$ -ketoonide taset veres vahemikus 0,1–8,0 mmol/L. Teade 'HI' antakse siis, kui vere  $\beta$ -ketoonide tase on kõrgem kui 8,0 mmol/L. Kui uuel mõotmisel tuleb taas teade 'HI', siis võtke ühendust meditsiinitöötajaga.



### Lo teade

Teade 'Lo' antakse siis, kui mõotmise tulemus on alla 1,1 mmol/L, mis tähistab rasket hüpoglükeemiat (väga madal glükoosi tase). Kui uuel mõotmisel näidatakse taas teadet 'Lo', siis võtke koheselt ühendust meditsiinitöötajaga.



### Märkus:

- Kui vere  $\beta$ -ketoonide testi tulemus on alla 0,1 mmol/L, kuvatakse ekraanile tulemuseks 0,0 mmol/L
- Palun pöörduge volitatud i-SENS-i müügiesindaja poole, kui veateated püsivad ning teil ei esine hüperglükeemiat ega hüpoglükeemiat.

## Normaalne vere glükoositase

### Meeldetuletused

Kellaag

*Eesmärkväärtused, mis on arsti poolt määratud*

### Enne hommikusööki

### Enne lõuna- või õhtusööki

### 1 tund pärast söömist

### 2 tundi pärast söömist

### Hommikul 2 ja 4 vahel

**Eeldatavad väärtused:** Terve täiskasvanu normaalne vere glükoosisisaldus on enne sööki ja tühja kõhuga alla 5,5 mmol/L\* ja kaks tundi pärast söömist alla 7,8 mmol/L.

\*Tühja kõhuga- söömata vähemalt kaheksa tundi.

### Viide

American Diabetes Association (Diabeedi ravi standardid – 2021. *Diabetes Care*), Jaanuar 2021, vol. 44 (Lisa 1): S15-S33.

## Mõõtmistulemuste edastamine kaabli kaudu

Glükomeetrisse salvestatud mõõtmistulemusi saab arvutisse saata SmartLog tarkvara ja kaabliga. Kui glükomeeter on kaabliga ühendatud, siis ilmub ekraanile 'Pc' Rohkem teavet saate volitatud i-SENS-i müügiesindajalt või veebiaadressilt [www.i-sens.com](http://www.i-sens.com).



**Märkus:** Mõõtetulemusi saab edastada ka Bluetooth ühenduse kaudu. Glükomeetri ja telefoni paaritamist vaata lk 19.

## Glükomeetri mälu

Glükomeeter CareSens Dual on suuteline salvestama 1 000 mõõtetulemust koos kellaaja ja kuupäevaga. Kui mälu saab täis, siis vanemad mõõtetulemused kustutatakse, et teha ruumi värskematele. Glükomeeter arvutab välja ja kuvab kõigi mõõtmistulemuste, söögieelsete (🍏) mõõtmistulemuste, söögijärgsete (🍷) mõõtmistulemuste ja paastuaegsete (🚫) mõõtmistulemuste keskmise väärtuse viimase 1, 7, 14, 30 ja 90 päeva kohta.

### Mälusse salvestatud keskmiste väärtuste vaatamine

#### Samm 1

Vajutege ükskõik millist nuppu, et glükomeeter sisse lülitada. Ekraani alaosas kuvatakse kellaag ja kuupäev, millele järgneb päeva keskmine väärtus ja käimasoleval päeval salvestatud mõõtetulemuste arv.



Käimasoleva päeva mõõtmiste arv

#### Samm 2 Keskmiste vaatamine

Vajutage nuppu ◀, et kuvada 1, 7, 14, 30 ja 90 päeva keskmised väärtused ning viimase mõõtmisperioodi jooksul tehtud mõõtmiste arv.



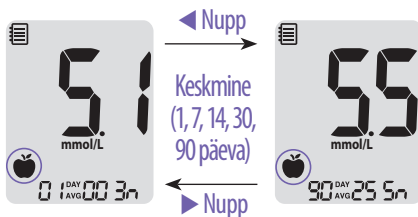
◀ Nupp  
Keskmine (1, 7, 14, 30, 90 päeva)  
▶ Nupp





### Samm 3 Söögieelsete keskmiste vaatamine

Vajutage korduvalt nuppu ◀, et näha 1, 7, 14, 30 ja 90 päeva keskmisi väärtusi ning viimase mõõtmisperioodi jooksul tehtud enne söögieelsete (🍏) mõõtmiste arv.



### Samm 6

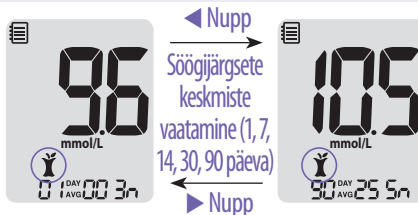
Kasutage nuppu ▶ eelnevalt nähtud keskmiste läbi sirvimiseks. Glükomeetri välja lülitamiseks vajutage nuppu **S**.

#### Märkus:

Sümboliga 🍏 salvestatud kontrolllahuse mõõtetulemusi ei arvestata keskmiste arvutamisel.

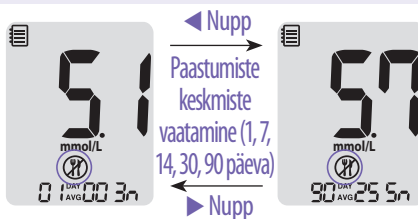
### Samm 4 Söögijärgsete keskmiste vaatamine

Vajutage nuppu ◀ et näha 1, 7, 14, 30 ja 90 päeva keskmisi väärtusi ning viimase mõõtmisperioodi jooksul tehtud enne söögijärgsete (🍷) mõõtmiste arv.



### Samm 5 Paastumiste keskmiste vaatamine

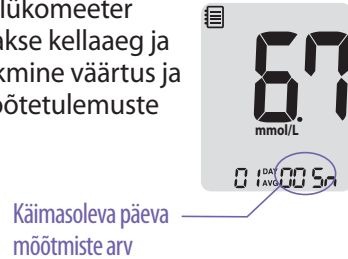
Vajutage nuppu ◀ et näha 1, 7, 14, 30 ja 90 päeva keskmisi väärtusi ning viimase mõõtmisperioodi jooksul tehtud paastumiste (🍷) mõõtmiste arv.



## Mälusse salvestatud mõõtetulemuste vaatamine

### Samm 1

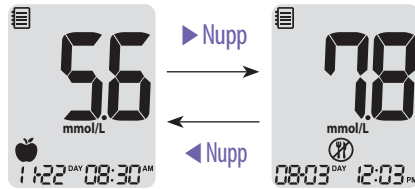
Vajutage ükskõik millist nuppu, et glükomeeter sisse lülitada. Ekraani alaosas kuvatakse kellaeg ja kuupäev, millele järgneb päeva keskmine väärtus ja käimasoleval päeval salvestatud mõõtetulemuste arv.



### Samm 2

Kasutage nuppu ►, et sirvida mälus olevaid mõõtetulemusi, alustades varasematest ja lõpetades hilisematega.

Kasutage nuppu ◀, et varem nähtud tulemuse juurde pöörduda. Pärast salvestatud mõõtetulemuse vaatamist hoidke glükomeetri välja lülitamiseks nuppu S all.



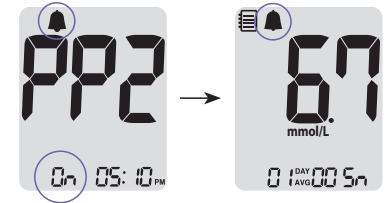
## Alarmfunktsiooni seadistamine

Glükomeetris CareSens Dual saab seadistada nelja tüüpi alarme: ühte söögijärgset alarmi (PP2 alarm) ja kolme kellaajalist alarmi (1–3 alarm). PP2 alarm käivitub 2 tundi pärast alarmi seadistamist. Alarm töötab 15 sekundi jooksul ja seda saab vaigistada vajutades ükskõik millist nuppu või testiriba sisestamisega.

### Söögijärgse alarmi (PP2 alarm) seadistamine

#### Samm 1 PP2 alarmi sisse lülitamine

Ilma testiriba sisestamata vajutage nupp ◀ kolmeks sekundiks alla, et seadistada söögijärgset alarmi. 'PP2', kell sümbol (🕒) ja 'On' kuvatakse ekraanile. Ekraan läheb automaatselt mälust välja kutsumise režiimi. Sel hetkel kuvatakse ekraanil sümbol (🔔), mis tähistab, et PP2 alarm on seadistatud.

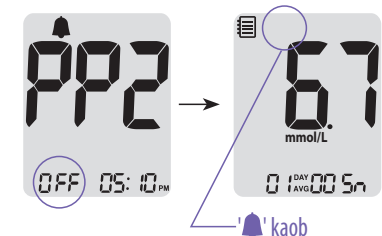


#### Märkus:

PP2 alarm lülitub automaatselt välja, kui glükomeetri aja seaded on seadistatud rohkem kui 2 tundi enne või kohe peale PP2 alarmi aktiveerumise aja seadistamist.

#### Samm 2 PP2 alarmi välja lülitamine

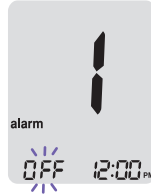
PP2 alarmi välja lülitamiseks vajutage ja hoidke all nuppu ◀ 3 sekundi jooksul. Ekraanile ilmub 'PP2', kell, sümbol (🕒) ja 'OFF'. Seejärel läheb ekraan automaatselt mälust välja kutsumise režiimi, kus kella (🔔) sümbolit ei kuvata.



## Kellaajaliste alarmide (alarm 1–3) seadistamine

### Samm 1

Ilma testiriba sisestamata vajutage korraga nuppe ◀ ja **S** kolme sekundi jooksul, et siseneda kellaajalise režiimi. Kuvatakse 'alarm1' ja samal ajal vilgub ekraanil 'OFF'



### Samm 2

Vajutades nupule ▶, seadistatakse 'alarm1' ja ekraanile kuvatakse 'On'. 'alarm1' tühistamiseks vajutage taas nuppu ▶. Ekraanil hakkab vilkuma 'OFF'.



### Samm 3

Press ◀ while 'On' 'alarm1'-e kellaaja reguleerimiseks vajutage nuppu ◀. Ekraanil hakkab vilkuma tundi tähistav number. Vajutage tunni seadistamiseks ▶.



### Samm 4

Vajutades nuppu ◀, hakkab minutit tähistav number vilkuma. Vajutage minuti seadistamiseks nuppu ▶.



### Samm 5





Vajutage lõpetamiseks ja uude režiimi 'alarm2' minemiseks nuppu **S**. Kellaajaliste alarmide (alarm2–3) seadistamiseks korrake samme 2–4.



### Samm 6

Lõpetamiseks ja glükomeetri välja lülitamiseks vajutage kolme sekundi jooksul nuppu **S**.

## Veateadete selgitused

	<p>Sisestati kasutatud testiriba &gt; Korrake mõõtmist uue testiribaga.</p>
	<p>Vere või kontrolllahuse proov kanti peale enne sümboli ▲ ilmumist. &gt; Korrake mõõtmist uue testiribaga ja enne vere või kontrolllahuse proovi peale kandmist oodake kuni ilmub sümbol ▲.</p>
	<p>Mõõtmise ajal oli temperatuur töövahemikust madalam või kõrgem. &gt; Minge paika, kus temperatuur jääb töövahemiku piiridesse glükoositaset mõõteson see 5–45 °C või vere β-ketoonide taset mõõtes 15–30 °C ja korrake mõõtmist, kui glükomeeter ja testiribad on saavutanud töövahemiku piiridesse jääva temperatuuri.</p>
	<p>Vereproov on ebanormaalselt kõrge viskoossusega või on ebapiisav vereproovi kogus. &gt; Korrake mõõtmist pärast uue testiriba sisestamist.</p>

	<p>See veateade võib ilmuda siis, kui mõõtmiseks ei kasutata CareSens PRO või KetoSens testiriba. &gt; Korrake mõõtmist uue CareSens PRO või KetoSens testiribaga.</p>
	<p>Glükomeetriga on probleeme.. &gt; Ärge kasutage glükomeetrit. Võtke ühendust volitatud i-SENS-i esindajaga.</p>
	<p>Bluetooth sidega on probleeme. &gt; Võtke ühendust volitatud i-SENS-i esindajaga.</p>
	<p>Mõõtmise ajal toimus elektrooniline viga. &gt; Korrake mõõtmist uue testiribaga. Kui veateade püsib, siis võtke ühendust volitatud i-SENS-i esindajaga.</p>

### Märkus:

Kui veateated püsivad, siis võtke ühendust volitatud i-SENS-i esindajaga.

## Üldine tõrkeotsing

Probleem	Tõrkeotsing
Ekraan jääb pärast testiriba sisestamist tühjaks.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollige, kas testiriba sisestati kontaktribad ülespoole. Kontrollige, kas riba on täielikult testiriba avasesse sisestatud.</li><li>• Kontrollige, kas kasutasite sobivat testiriba.</li><li>• Kontrollige kas patareid on sisestatud + märgiga ülespoole.</li><li>• Vahetage patareid.</li></ul>
Mõõtmine ei alga isegi pärast vereproovi testiribale kandmist.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollige, kas vaatlusaken on täielikult täitunud.</li><li>• Korrake mõõtmist uue testiribaga.</li></ul>
Mõõtmise tulemus ei vasta teie enesetundele.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korrake mõõtmist uue testiribaga</li><li>• Kontrollige testiriba aegumise kuupäeva.</li><li>• Tehke mõõtmine kontrolllahusega.</li></ul>

### Märkus:

Kui probleemid ei lahene, siis võtke ühendust volitatud i-SENS-i esindajaga.

## Jõudlusnäitajad

Glükomeetri Dual jõudlusnäitajaid on hinnatud laboratoorsetes ja kliinilistes katsetes

### Glükoos

**Täpsus:** CareSens Dual glükoositaseme jälgimise süsteemi (mudel: GM01HAC) täpsust hinnati, võrreldes patsientide käest saadud vere glükoositaseme mõõtmise tulemusi laboriseadmega Model 2300 Glucose Analyzer, saadud tulemustega. Järgmised tulemused saadi diabeetiliselt patsientidelt kliinikutes.

Kalle	0,964
y-lõikepunkt	0,199 mmol/L
Korrelatsiooni koefitsent	0,997
Katsealuste arv	600
Möödetud vahemik	2,6–29,2 mmol/L

Süsteemi täpsustulemused glükoosi kontsentratsiooniga < 5,55 mmol/L

±0,28 mmol/L	±0,56 mmol/L	±0,83 mmol/L
136/204 (66,7 %)	197/204 (96,6 %)	203/204 (99,5 %)

Süsteemi täpsustulemused glükoosi kontsentratsiooniga ≥ 5,55 mmol/L

±5 %	±10 %	±15 %
264/396 (66,7 %)	379/396 (95,7 %)	395/396 (99,7 %)

Süsteemi täpsustulemused glükoosi kontsentratsioonidele  
2,6 mmol/L ja 29,2 mmol/L vahel

± 0,83 mmol/L ja ± 15%
598/600 (99,7%)

**Täpsus:** täpsusuuringud viidi läbi laboris, kus kasutati CareSens Dual glükomeetrit

<i>Saritäpsus</i>		
Blood avg.	2,5 mmol/L	0,1 mmol/L
Blood avg.	4,3 mmol/L	0,2 mmol/L
Blood avg.	6,9 mmol/L	CV = 4,2 %
Blood avg.	10,3 mmol/L	CV = 3,3 %
Blood avg.	16,3 mmol/L	CV = 3,0 %

<i>Saritäosus</i>		
Control avg.	2,5 mmol/L	0,1 mmol/L
Control avg.	6,7 mmol/L	CV = 4,1 %
Control avg.	17,3 mmol/L	CV = 3,1 %

Uuring näitab, et hälve võib olla kuni 4,2 %.

### Hematokrit

Möödeti hematokriti taset (15–65 %), et hinnata hematokriti taseme mõju mõõdetud glükoositaseme kontsentratsioonile.

Vahemik mmol/L	Keskmise erinevus (Hct 15–65 %)
30 kuni 50 (1,7 kuni 2,8)	-0,2 to 0,1 mmol/L
96 kuni 144 (5,3 kuni 8,0)	-3,6–1,7 %
280 kuni 420 (15,5 kuni 23,3)	-8,9–6,2 %

### Vastastikmõju

Hinnati mitmesuguste teineteist mõjutavate ainete mõju täisvereproovides glükoosi mõõtmisele

NR	Mõjuaine	Erinevuse keskmised	
		Intervall 1 2,8–5,5 mmol/L	Intervall 2 13,9–19,4 mmol/L
1	Ascorbic acid	-0,13 mmol/L	0,0 %
2	Bilirubin	0,06 mmol/L	1,3 %
3	EDTA	0,09 mmol/L	1,4 %
4	Fructose	0,10 mmol/L	-0,3 %
5	Galactose	-0,13 mmol/L	-0,2 %
6	Haparin	-0,04 mmol/L	-0,8 %
7	Maltose	-0,12 mmol/L	-1,4 %
8	Maltotriose	-0,02 mmol/L	-0,1 %
9	Maltotetraose	0,02 mmol/L	-0,7 %
10	Mannose	-0,06 mmol/L	3,5 %
11	Xylose	1,88 mmol/L	8,9 %
12	2-deoxyglucose	0,13 mmol/L	0,2 %
13	Acetaminophen	-0,05 mmol/L	2,7 %
14	Cholesterol	0,04 mmol/L	-0,3 %
15	Creatinine	0,01 mmol/L	-1,9 %
16	D,L-arabinose	0,08 mmol/L	3,1 %
17	Dopamine	0,02 mmol/L	-0,3 %
18	Gentisic acid	0,04 mmol/L	2,7 %
19	Glucosamine	-0,06 mmol/L	-2,7 %

NR	Mõjuaine	Erinevuse keskmised	
		Intervall 1 2,8–5,5 mmol/L	Intervall 2 13,9–19,4 mmol/L
20	Glutathione (Red)	-0,05 mmol/L	-0,8 %
21	Hemoglobiin	-0,31 mmol/L	-2,8 %
22	Ibuprofen	0,09 mmol/L	-0,9 %
23	Icodextrin	-0,15 mmol/L	-0,4 %
24	L-DOPA	-0,13 mmol/L	0,0 %
25	Methyl-DOPA	-0,05 mmol/L	-1,4 %
26	Sodium salicylate	0,05 mmol/L	3,7 %
27	Sucrose	-0,02 mmol/L	-1,1 %
28	Tolazamide	-0,02 mmol/L	0,5 %
29	Tolbutamide	0,10 mmol/L	3,5 %
30	Triglyceride	-0,03 mmol/L	0,5 %
31	Uric acid	-0,03 mmol/L	-0,6 %
32	PAM	-0,10 mmol/L	1,6 %

Ksüloosi ühendid  $\geq 0,54$  mmol/L glükoosi kontsentratsiooniga 2,8–5,6 mmol/L võivad põhjustada vere glükoositulemuste ülehindamist.

### Seadme töö hindamine

Uuringus, milles hinnati 100 tavainimese sõrmeotsast võetud kapillaarse täisvere glükoositaset, saadi järgmisi tulemusi: 99,1 %  $\pm 0,83$  mmol/L meditsiinilabori väärtustest, kui glükoosi kontsentratsioon oli alla 5,55 mmol/L ja 100 %  $\pm 15$  % ulatuses meditsiinilabori väärtustest glükoosi kontsentratsiooniga 5,55 mmol/L või üle selle.

### **$\beta$ -ketoone sisaldus veres**

**Täpsus:** CareSens Dual  $\beta$ -ketooni süsteemi (mudel: GM01HAC) täpsust hinnati, võrreldes patsientide veres  $\beta$ -ketooni tulemustega, kasutades laboratoorset mõõteriista Randox Monaco.

Kalle	1,012
y-lõikepunkt	-0,0223 mmol/L
Korrelatsiooni koefitsent	0,996
Katsealuste arv	100
Möödetud vahemik	0,015–7,2 mmol/L

**Täpsus:** Täpsusuuringud viidi läbi laboris, kasutades CareSens Dual glükomeetrit.

Saritäpsus		
Blood avg.	0,5 mmol/L	SD = 0,04 mmol/L
Blood avg.	1,4 mmol/L	SD = 0,05 mmol/L
Blood avg.	3,2 mmol/L	CV = 2,9 %
Blood avg.	5,5 mmol/L	CV = 3,1 %
Blood avg.	7,2 mmol/L	CV = 3,8 %

Saritäosus		
Control avg.	0,7 mmol/L	SD = 0,05 mmol/L
Control avg.	2,4 mmol/L	CV = 4,0 %
Control avg.	4,7 mmol/L	CV = 4,4 %

See uuring näitab, et võib olla erinevusi kuni 4,4 %.

## Garantii tingimused

---

### Tootja garantii

I-SENS annab garantii, et glükomeeter CareSens Dual on vaba materjalidest ja tööst tulenevatest vigadest seadme tavakasutuse korral viie (5) aastase perioodi vältel. Glükomeetri kasutamine peab jääma tavakasutuse piiridesse. Garantii ei kata glükomeetrivalesti käsitlemist, lõhkumist hooldamisest tekkinud vigu. Kõik garantiinõuded tuleb esitada garantii kehtivuse ajal. I-SENS võtab endale kohustuse remontida või asendada garantii all kuuluv vigane glükomeeter või glükomeetri osa. Vastavalt garantiitingimustele ei hüvita i-SENS seadme ostjale ostuhinda.

### Kuidas garantiihooldusesse pöörduda

Garantiihooldusesse pöördumiseks peate toimetama vigase glükomeetri või selle osa koos ostudokumendiga lähima i-SENS müügiesindaja või klienditeenindaja kätte.

MEMO



MEMO

MEMO

MEMO

MEMO

## MEMO