

Korisničko Uputstvo

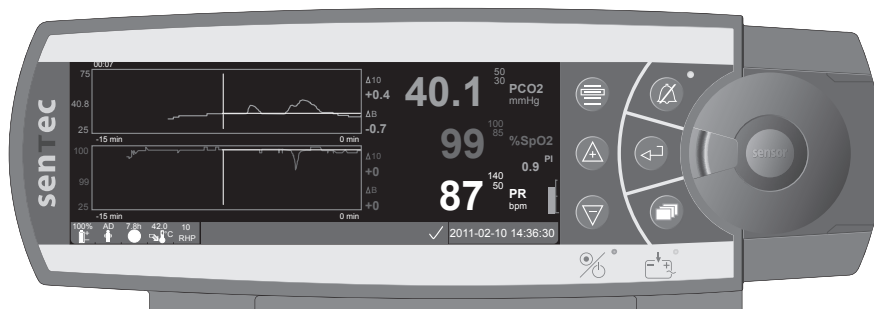
Za **sentec** Digital Monitoring System

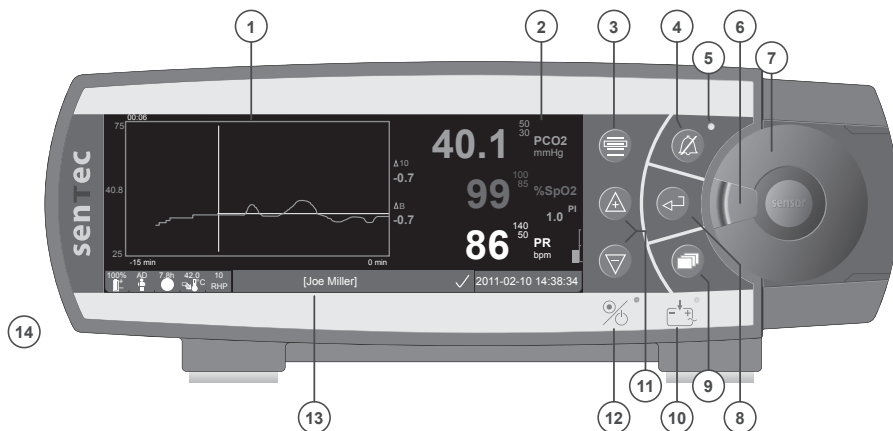
(Za verziju softvera SMB SW-V07.01; MPB SW-V05.01)



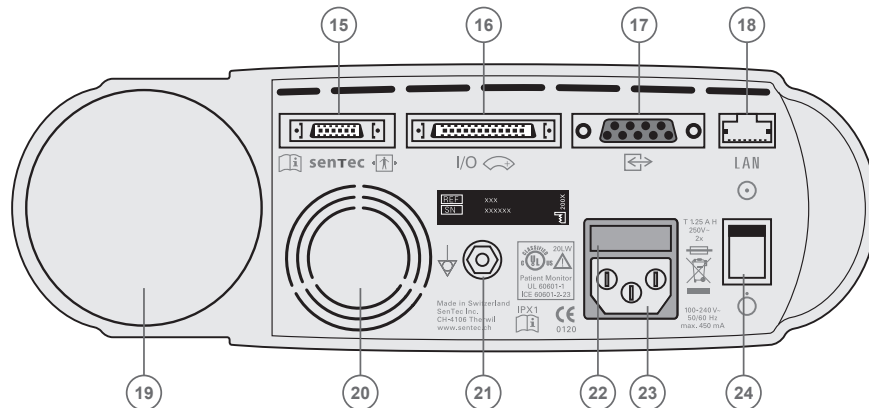
SenTec Digital Monitoring System

Neinvazivna Ventilacija i Praćenje zasićenosti kiseonikom





- 1 Područje prikazivanja trenda
- 2 Numeričko područje prikazivanja
- 3 Meni/Prethodni taster
- 4 AUDIO PAUZA/Taster za gašenje
- 5 AUDIO PAUZA/Indikator za gašenje (žuti LED)
- 6 Ručica za vratašca
- 7 Vratašca priključne stanice
- 8 Taster za unos
- 9 Taster za prikaz
- 10 Napajanje/Indikator baterije (zeleni/žuti LED)
- 11 GORE/DOLE Tasteri
- 12 UKLJUČI/ISKLJUČI Indikator (zeleni LED)
- 13 Statusna linija
- 14 Zvučnik (sa strane)



- 15 Senzorski Port za povezivanje
- 16 Višenamenski I/O-Port (Poziv medicinskoj sestri & Analogni Izlaz)
- 17 Serijski Port za podatke (RS-232)
- 18 Mrežni Port (LAN)
- 19 Otvor za gasnu bocu
- 20 Ventilator
- 21 Terminal priključak za izjednačavanje (uzemljenje)
- 22 Držać osigurača
- 23 Napojni priključak
- 24 UKLJUČI/ISKLJUČI Priključak

Garancija

Proizvođač garantuje inicijalnom kupcu da je svaka nova komponenta SenTec Digital Monitoring System (vidi listu komponenti) bez oštećenja u izradi i materijalu. Jedino proizvođač ima obavezu pod ovom garancijom da zameni bilo koju od komponenti – za koju proizvođač utvrdi da je garancija pokriva – sa zamenskom komponentom.

Izuzeća od Garancije i Performanse Sistema

SenTec AG ne može da garantuje niti da potvrdi karakteristike performansi uređaja, ni da prihvati garanciju ili zahtev za odgovornošću za proizvod ukoliko preporučene procedure nisu ispoštovane, ukoliko je proizvod bio zloupotrebljen, zanemaren ili stradao u slučajnoj nezgodi, ukoliko je oštećen spoljašnjim uzrocima, ukoliko su korišćeni priključci različiti od onih preporučenih od strane SenTec AG, ukoliko je zapečaćena donja strana sistema za praćenje slomljena, te ukoliko je uređaj popravljan, ali ne od strane osoblja koje ima autorizaciju od strane SenTec-a.

UPOZORENJE: Federalni zakon (SAD) ograničava prodaju ovog uređaja samo na lekare.

Patenti/Robne marke/Autorska prava

International Industrial Design No. DM/054179, Japanese Design No. 1137696, U.S. Design Patent No. D483488.

Canadian Patent No. 2466105, European Patent No. 1335666, German Patent No. 50111822.5-08, Spanish Patent No. 2278818, Hongkong Patent No. HK1059553, U.S. Patent No. 6760610. Chinese Patent No. ZL02829715.6, European Patent No. 1535055, German Patent No. 50213115.2, Spanish Patent No. 2316584, Indian Patent No. 201300, Japanese Patent No. 4344691, U.S. Patent No. 7862698. SenTec™, V-Sign™, V-STATS™, V-CareNeT™, V-Check™, Staysite™ and Advancing Noninvasive Patient Monitoring™ are trademarks of SenTec AG / © 2013 SenTec AG. Sva prava pridržana. Sadržaj ovog dokumenta ne sme se umnožavati ni komunicirati ni u kojoj formi trećoj strani bez prethodnog pismenog odobrenja tvrtke SenTec AG. Iako su poduzete sve mere kako bi podaci koje donosi ovaj dokument bili tačni, SenTec AG ne snosi odgovornost za moguće greške ili propuste. Ovaj dokument je podložan promenama bez prethodne najave.



Praćenje pacijenata

VODEĆI RAČUNA O ELEKTRIČNOM ŠOKU, OPASNOSTIMA OD VATRE I MEHANIČKIH OŠTEĆENJA SAMO U SKLADU SA UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1, IEC 60601-1-4, IEC 60601-2-23 20LW



0120

SenTec AG, Ringstrasse 39, CH-4106 Therwil, Switzerland, www.sentec.ch

sentec

Sadržaj

Namena i Ograničenja	5
Namena SenTec Digitalnog Sistema za Praćenje (SDMS).....	5
Ograničenja merenja PCO ₂ kroz kožu.....	6
Ograničenja Pulsne Oksimetrije.....	6
SenTec Digital Monitoring System (SDMS)	7
Postavljanje SenTec Digital Monitor (SDM)	8
Spajanje SDM-a na napajanje	8
Rad baterije SDM-a	8
Uključivanje SDM-a.....	8
Postavljanje SDMS-a sa V-Sign™ Senzorom	9
Instalacija servisne gasne boce.....	9
Spajanje/Isključivanje Adapter Kabla Digitalnog Senzora	9
Povezivanje V-Sign™ Senzora.....	10
Provera V-Sign™ Senzora	10
Kalibracija i skladištenje V-Sign™ Senzora	10
Promena Opne V-Sign™ Senzora	12
Postavljanje SDMS sa SpO₂ Soft Senzorom	14
Spajanje/Isključivanje SpO ₂ Adapter Kabla	14
Spajanje SpO ₂ Soft Senzora na SpO ₂ Adapter Kabl	14
Mesta Merenja i Korišćenje Senzora	15
Odrasli/Deca pacijenti (> 1 meseca starosti)	15
Novorođenčad (do 1 meseca starosti).....	15

Praćenje uz pomoć SDMS-a.....	16
Postavke merenja	16
Veza V-Sign™ Senzora sa hvataljkom za uho	17
Veza V-Sign™ Senzora sa priključnim prstenima sa višestrukim mestom primene.....	19
Praćenje uz pomoć V-Sign™ Senzora	21
Uklanjanje V-Sign™ Senzora sa mesta merenja	22
Dodavanje SpO ₂ Soft Senzora	23
Praćenje uz pomoć SpO ₂ Soft Senzora	23
Kontrolni i Sistemi za alarm kod SDM-a	24
Tasteri.....	24
LED Indikatori.....	26
Alarmi	26
Statusna Linija.....	27
Održavanje SDMS-a.....	28
Rutinske Provere.....	28
Servis.....	28

Namena i Ograničenja

Namena SenTec Digitalnog Sistema za Praćenje (SDMS)

- SenTec Digital Monitoring System (SDMS) – sastoji se od SenTec Digital Monitor, senzora i dodataka – namenjen je stalnom, neinvazivnom praćenju pacijenta.
- V-Sign™ Senzor (VS-A/P) i V-Sign™ Senzor 2 (VS-A/P/N) namenjeni su korišćenju sa SenTec Digital Monitor za Praćenje kada se zahteva stalno, neinvazivno praćenje ugljendioksidne napetosti ($t\text{cPCO}_2$), zasićenosti kiseonikom (SpO_2), i pulsa (PR) za odrasle i pedijatrijske pacijente. Kod novorođenčadi kao pacijentata korišćenje V-Sign™ Senzora i V-Sign™ Senzora 2 je namenjeno samo praćenju ugljendioksidne napetosti.
- SenTecova hvataljka za uho namenjena je korišćenju sa V-Sign™ Senzorom ili V-Sign™ Senzorom 2 kada se zahteva stalno, neinvazivno praćenje ugljendioksidne napetosti, zasićenosti kiseonikom i pulsa. Hvataljka za uho se koristi samo za jednog pacijenta i namenjena je priključivanju na V-Sign™ Senzor ili V-Sign™ Senzor 2 na ušnu školjku pacijenta. Korišćenje Hvataljke za uho je kontraindikovano za pacijente čije su ušne školjke premale da bi osigurale adekvatno postavljanje senzora.
- SenTecovi priključni prsteni sa višestrukim mestom primene MAR-SF i MAR-MI, namenjeni su priključivanju na V-Sign™ Senzor ili V-Sign™ Senzor 2 na konvencionalna mesta merenja ugljendioksidne napetosti kada se zahteva stalno, neinvazivno praćenje ugljendioksidne napetosti kod odraslih,

dece ili novorođenčadi. Namenjeni su priključivanju na V-Sign™ Senzor 2 na čelo ili obraz kada se zahteva stalno neinvazivno praćenje ugljendioksidne napetosti, zasićenosti kiseonikom i pulsa kod odraslih i dece. Priključni prsteni sa višestrukim mestom primene, MAR-SF i MAR-MI, namenjeni su samo jednom korišćenju.

- SenTecovi multi kompatibilan SpO_2 Soft Senzori za višekratnu upotrebu, modeli RSS-L, RSS-M, i RSS-S, namenjeni su korišćenju sa uređajima za praćenje u odgovarajućim pravcima senzora kada se koristi kod stalnog neinvazivnog praćenja pacijentata težih od 20kg.
- The SenTec Digital Monitoring System namenjen je korišćenju u bolnicama, objektima bolničkog tipa, okruženjima unutar bolničkog kruga, te ukoliko postoji kliničko nadgledanje i supervizija i za kućno okruženje.
- The SenTec Digital Monitoring System koristi se samo uz uput lekara.

Uputa: Bolničko korišćenje obično pokriva područja kao što su odjeli opšte nege, sale za operacije, laboratorije spavanja, područja za posebne procedure i intenzivnu negu. Prevoz unutar bolničkog kruga odnosi se na prevoz pacijenta unutar bolnice ili objekta bolničkog tipa.

Ograničenja merenja PCO_2 kroz kožu

SDMS prikazuje CO_2 parcijalan pritisak kroz kožu (tcPCO_2). Sledeće kliničke situacije ili faktori mogu uticati na korelaciju između vrednosti tcPCO_2 arterijskog CO_2 paricjalnog pritiska (PaCO_2):

- hipoperfuzija mesta merenja usled niskog srčanog indeksa, šoka, centralizacije cirkulacije, hipotermije, vazoaktivnih lekova, ili mehanički pritisak na mesto merenja (tcPCO_2 očitavanja su tipično previsoka uoliko je mesto merenja hipoperfuzno)
- neodgovarajuće mesto merenja i/ili uslov na koži pacijenta i potkožnog tkiva (postavljanje preko velikih površinskih vena ili područja gde puca koža ili edemi)
- neodgovarajući kontakt između senzora i kože pacijenta koji uzrokuje difuziju CO_2 iz kože i mešanje sa vazduhom iz okruženja
- arterijskovenski manevri

Uputa: SDMS nije uređaj za gasnu analizu krvi. Imajte u vidu gore navedena ograničenja prilikom interpretacije vrednosti tcPCO_2 .

Uputa: Kada upoređujete tcPCO_2 vrednosti prikazane na SDM-u sa PaCO_2 vrednostima dobivenim iz analize arterijskog krvnog gasa (ABG), vodite računa da sledite ove smernice:

1) Uzorci krvi moraju se pažljivo uzimati i rukovati njima u skladu sa smernicama vaše institucije. 2) Vađenje krvi mora se izvoditi samo u ustaljenim uslovima. 3) PaCO_2 vrednost dobivena ABG analizom mora se uporediti sa SDM-ovom tcPCO_2 u vreme vađenja krvi. 4) tcPCO_2 vrednosti prikazane na SDM-u automatski se ispravljaju na $37\text{ }^\circ\text{C}$ (bez obzira na pacijentovu unutarnju temperaturu, ukoliko je "Severinghaus

Correction Mode"=Auto). Prilikom sprovođenja ABG analize obavezno proverite da li ste uneli unutrašnju temperaturu pacijenta u gasni analizator krvi. Koristite vrednost $37\text{ }^\circ\text{C}$ - PaCO_2 krvnog gasnog analizatora prilikom uporedbe sa SDM-ovom tcPCO_2 vrednošću. 5) Potvrdite ispravan rad krvnog gasnog analizatora. S vremena na vreme uporedite vrednosti atmosferskog pritiska na krvnom gasnom analizatoru sa poznatim i kalibrisanim referentnim barometrom.

Uputa: Kontaktirajte SenTec za ispravku faktora kako bi se ispravile i ostale temperature.

Ograničenja Pulsne Oksimetrije

SDMS prati funkcionalnu zasićenost kiseonikom (SpO_2). Sledeće kliničke situacije ili faktori mogu ograničiti korelaciju vrednosti između SpO_2 i arterijske zasićenosti kiseonikom (SaO_2), te mogu izazvati gubitak signala za puls:

- 1) vrednosti disfunkcionalnog hemoglobina (COHb, MetHb),
- 2) intravaskularne boje kao što su zelena ili metilen plava,
- 3) niska perfuzija na mestu merenja,
- 4) pigmentacija kože,
- 5) vanjski nanescena sredstva za bojanje (lak za nokte, boja, pigmentacijska krema),
- 6) pulsiranje vena (npr. pacijent u strmom Trendelenburg poziciji u kombinaciji sa merenjem na glavi, neke kardiovaskularne patologije),
- 7) produžen i/ili preteran pokret pacijenta,
- 8) anemija,
- 9) izlaganje senzora visokoj razini svetlosti u okolini,
- 10) defibrilacija, i
- 11) neke kardiovaskularne patologije.

Uputa: Tehnike merenja zasićenosti kiseonikom – uključujući pulsnu oksimetriju – nisu u mogućnosti da detektuju hiperemiju.

Uputa: Zbog S-oblika oksihemoglobinske disocijalne krive (ODC), sama pulsna oksimetrija ne može pouzdano detektovati disajne probleme kod pacijanata kod kojih se primenjuje dodatan kiseonik.

SenTec Digital Monitoring System (SDMS)

Uputa: Ukoliko drugačije nije navedeno, termin "V-Sign™ Senzor" u sledećem tekstu odnosi se na oba V-Sign™ Senzor modela: V-Sign™ Senzor i V-Sign™ Senzor 2.

SenTec Digital Monitoring System (SDMS) sastoji se od sledećih osnovnih komponenti:

- **SenTec Digital Monitor (SDM)** uključuje kabl za napajanje (priključak varira u zavisnosti od zemlje prodaje)
- **SDMS Uputstvo za upotrebu** (jezik zavisi o zemlji prodaje)
- **SDMS CD sa uputstvom** (nudi detaljne podatke o svim komponentama sistema, npr., SDM Tehničko Uputstvo, Uputstvo za korišćenje za Senzore i potrošni materijal, itd.)
- **V-Sign™ Senzor** (tcPCO₂ / senzor za oksimetriju)
- **Digitalni Senzor Adapter Kabla** (povezuje V-Sign™ Senzor na SDM)
- **SpO₂ Soft Senzor** (Senzor za oksimetriju za višekratnu upotrebu)
- **SpO₂ Adapter Kabl** (povezuje SpO₂ Soft Senzor na SDM)
- **V-Sign™ Menjač opne** (zamenjuje opnu i elektrolite za V-Sign™ Senzor)
- **Hvataljka za uho i priključni prsteni sa višestrukim mestom primene** (za aplikaciju V-Sign™ Senzora)
- **Kontaktni gel** (kontaktna tekućina za V-Sign™ Senzor)
- **Servisni gas** (gas za kalibraciju V-Sign™ Senzora)
- **V-STATS™ Instalacijski CD**

Dodatne upute za SenTec-ov Digitalni Monitor, VSign™ Senzor, zSpO₂ Soft Sensor, V-Sign™ Menjač opne, hvataljke za uho i priključnih prstenova sa višestrukim mestom primene nalaze se u odgovarajućim Uputstvima za upotrebu. Kako biste osigurali ispravan rad SDMS-a tačno pratite upute koje se nalaze u Korisničkom uputstvu korak po korak.

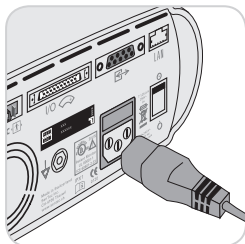


UPOZORENJE: Upute iz SDMS Brzog referentnog vodiča, SDMS Uputstvo za upotrebu, SDM Tehničko uputstvo i Uputstvo na CD za SenTec Digitalni Sistem za praćenje mora se ispratiti u potpunosti kako bi se osigurao ispravan rad instrumenta i izbegle električne opasnosti.

Uputa: Komponente koje su gore izlistane ne moraju se nužno nalaziti u svakoj pošiljci. Kompletnu listu proizvođača raspolaganju sa potrošnim materijalom i dodatnom opremom možete naći na SenTec-ovoj internet stranici (www.sentec.ch).

Postavljanje SenTec Digital Monitor (SDM)

Spajanje SDM-a na napajanje



Utačnite ženski priključak kabla za napajanje u priključak za napajanje sa stražnje strane monitora (23).

Utačnite muški priključak kabla za napajanje u ispravno uzemljenu utičnicu. SDM će automatski prihvatiti primenljiv lokalni napon: 100 -240V~ (50/60Hz).

Proverite da je pokazivač napajanja/ baterije (10) upaljen. Ukoliko pokazivač napajanja/ baterije nije upaljen, proverite kabl za napajanje, osigurače i utičnicu.

Rad baterije SDM-a

SDM je opremljen unutrašnjom punjivom Lion baterijom koja se može koristiti za napanjanje monitora tokom transporta ili kada strujno napajanje nije raspoloživo. Nova, napunjena baterija pružiće 11 sati vremena praćenja (ukoliko je Sleep mode=OFF, Auto) i 16 sati vremena praćenja (ukoliko je Sleep mode=ON), (prikaz sa LED svetlom u pozadini). Ikona baterija (7) prikazuje koliko je preostalo napunjene baterije (%).

Indikator Napajanja/Baterije (10) pruža podatke o statusu punjenja baterije:

zeleno: SDM je povezan na strujno napajanje, baterija je u potpunosti napunjena

žuto: SDM je povezan na strujno napanje, baterija se puni
LED ugašen:

SDM not connected to AC power (i.e. powered by internal battery)

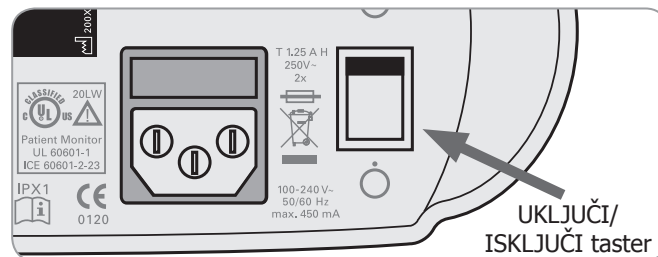
Potrebno je otprilike 7 sati da se puna baterija isprazni.

Uključivanje SDM-a

SDM se uključuje pritiskom na ON/OFF taster (UKLJUČI/ ISKLJUČI taster) koji se nalazi na stražnjoj ploči (24) SDM će automatski sprovesti samotestiranje (POST).

Uputa: Ukoliko POST ne uspe, prekinite rad SDM-a i kontaktirajte autorizovanog SenTec-ovog distributera.

Proverite sledeće postavke i napravite prilagodbe ukoliko je to potrebno: 1) trenutni profil, 2) odabran mod za pacijenta (Odrasli/Deca), 3) postavke temperature, i 4) raspoloživo vreme praćenja SDM-a.





Postavljanje SDMS-a sa V-Sign™ Senzorom

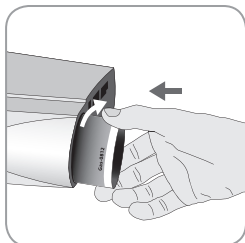
Instalacija servisne gasne boce

Upamtiti: Kalibracijski gas se zahteva samo za praćenje $tcPCO_2$ uz pomoć V-Sign™ Senzora.

Upamtiti: Uklonite prazne gasne boce prateći lokalne regulative za odlaganje aluminijumskih kontejnera.

Upamtiti: Statusna ikona "Gas" () prikazana je sama ukoliko je senzor u Priključnoj stanici i ukoliko je parametar "tcPCO₂" iomogućen. "Gas" ikona će biti žute boje ukoliko je preostali kapacitet ispod 10%, te crvena ukoliko je gasna boca prazna. Zamenite gasnu bocu ukoliko se poruka "Gasna boca je prazna" () prikazuje na statusnoj liniji.

Otvor za gasnu bocu nalazi se na stražnoj strani SDM-a (19).



Uklonite gasnu bocu okretanjem obrnutom od kazaljke na satu. Umetnite gasnu bocu okretanjem u smeru kazaljke na satu i pričvrstite bez korišćenja nepotrebne sile.

Upamtiti: Ne koristite gasne boce sa isteklim rokom trajanja.

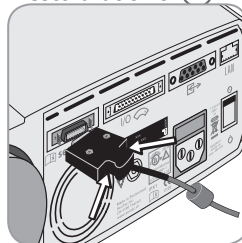
UPOZORENJE: Proverite da je gasna boca u potpunosti umetnuta okretanjem u smeru kazaljke na satu otprilike 4.5 puta i pričvrstite je bez korišćenja nepotrebne sile. Nemogućnost da pravilno umetnete gasnu bocu mogla bi rezultirati netačnom kalibracijom senzora i izazvati povećanu potrošnju gasa.

UPOZORENJE: Servisna gasna boca je kontejner pod pritiskom. Zaštite ga od sunčeve svetlosti i ne izlažite temperaturama koje premašuju 50°C (122°F). Ne bušite ni ne spaljujte, čak i nakon upotrebe. Ne prosipajte gas na čist plamen ili neki užareni materijal.

UPOZORENJE: Ne koristite gasne boce kojima je istekao rok trajanja ili gasne boce drugih proizvođača osim Sen Tec-a. Korišćenjem ne SenTec-ovih gasnih boca moglo bi oštetiti Priključnu stanicu. Nepravilna kalibracija smeša gasa rezultiraće nepravilnom kalibracijom senzora iz čega će proizaći netačan $tcPCO_2$ podatak.

Spajanje/Isključivanje Adapter Kablov Digitalnog Senzora

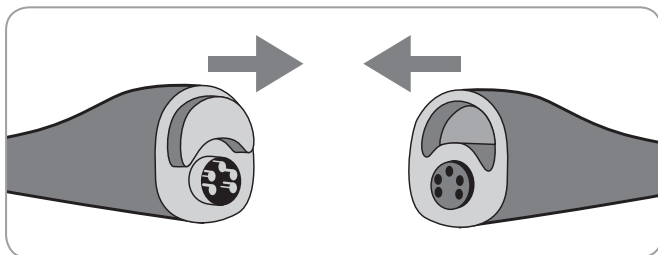
Spojite Adapter kable digitalnog senzora na SDM. Veza je uspešno uspostavljena kada obe klemne utičnice pucnu na mesto u utičnici (15).



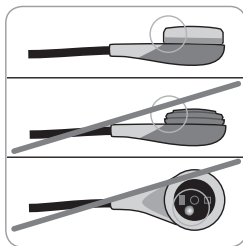
Isključivanje kablov iz SDM-a stiskanjem dve reze na crnom utikaču kako bi se otopustile klemne (pogledajte sliku) i povucite kako biste uklonili kabl.

Povezivanje V-Sign™ Senzora

Povežite V-Sign™ Senzor na Adapter Kabela Digitalnog Senzora.



Provera V-Sign™ Senzora



a) Očistite bilo kakve ostatke na senzoru pažljivo brišući površinu (uključujući opnu, kućište i kabl) sa 70%-tnim izopropanolom.

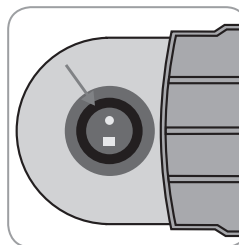
Upamtiti: Ne koristite senzor ukoliko postoji neko vidljivo oštećenje kućišta senzora ili kabela ili ukoliko boja prstena oko stakla u središtu senzora ima metalan sjaj (mora biti

braon boje). Kontaktirajte ovlašćenog SenTec distributera.

b) Promenite senzor opne ukoliko je oštećen, nije čvrsto postavljen, ili ukoliko se u njemu nalazi zarobljen vazduh ili suhi elektroliti ispod opne.

Kalibracija i skladištenje V-Sign™ Senzora

Ukoliko je potrebna kalibracija senzora, SDM će prikazati poruku "Kallibriši senzor" na statusnoj liniji. Poruka "Preporuča se kalibracija senzora" će se prikazati ukoliko sekalibracija senzora preporuča.



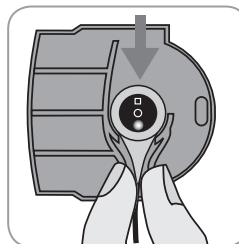
Za kalibraciju senzora:

1. Otvorite vratašca Priključne stanice povlačenjem ručice na vratašcima.

2. Proverite zaptivku na Priključnoj stanici. Ukoliko je potrebno, očistite Priključnu stanicu i zaptivku koristeći pamučni štapić natopljen 70%-nim izopropanolom.

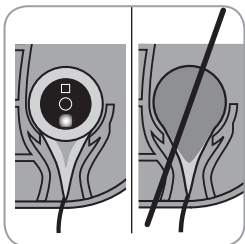


UPOZORENJE: Uvek očistite senzor pre nego ga postavite u Priključnu stanicu.



3. Obesite senzor na držač u unutrašnjosti vrata (crveno svetlo će biti vidljivo).

OPREZ: Nepravilna orijentacija senzora na Priključnoj stanici ili njegovih delova.



4. Senzor se mora ispravno postaviti u držač kako bi se vrata Priključne stanice mogla pravilno zatvoriti.

UPOZORENJE: Da bi se kalibracija ispravno sproveda, senzor se tačno mora pozicionirati unutar vrata Priključne stanice i vrata se moraju moći pravilno zatvoriti.

5. Ispravno zatvorite vrata Priključne stanice. SDM će tada proveriti senzor i automatski započeti sa kalibracijom ukoliko je potrebna. Ukoliko je senzor spreman za korišćenje, pojaviće se prikladna poruka na ekranu. Ukoliko je potrebno zameniti opnu senzora, pratite insstrukcije koje slede, te potvrdite zamenu opne kako je propisano monitorom.

Upamtiti: Nakon gašenja monitora ili nakon zamene opne, vratite senzor u Priključnu stanicu bar za vreme trajanja žute poruke 'Preporuča se stabilizacija senzora [min]:' na ekranu „Spremnom za korišćenje“ i na „Kalibracijskom“ ekranu.

UPOZORENJE: Kako biste održali spremnost monitora između dva korišćenja, neka monitor ostane upaljen i uvek čuvajte V-Sign™ Senzor u Priključnoj stanici sve dok je senzor povezan na SDM.

SDM omogućuje SMART CALMEM funkciju koja omogućuje da kalibrisan V-Sign™ Senzor bude isključen i ponovo spojen bez potrebe za novom kalibracijom uz uslov da je isključenje trajalo manje od 30 minuta i da „Interval Kalibracije“ nije protekao dok je senzor bio isključen.

Upamtiti: Nikakva kalibracija neće započeti ukoliko se kalibrisan senzor ukloni sa Priključne stanice i vrati u Priključnu stanicu unutar 10 minuta.

Upamtiti: Ručna kalibracija može se aktivirati uz pomoć "Brzog pristupnog menija" (pogledajte deo "Tasteri" na 24 strani).

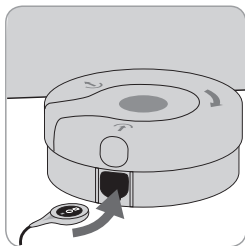
Promena Opne V-Sign™ Senzora

Ukoliko je "Interval za promenu opne" prošao, SDM prikazuje poruku "Zamenite opnu senzora", uključuje se alarm niskog prioriteta, aktivira meni "Promena Opne" i označava da je tcPCO₂ nevažeci.

Dodatno, opna mora biti promenjena ukoliko bilo koji od prethodno opisanih uslova postoji (vidjeti „Provera V-Sign™ Senzora”, deo na strani 10).

Opna senzora na V-Sign™ Senzoru mora se zameniti korišćenjem V-Sign™ Menjačem Opne.

Ubacite senzor u menjač opne



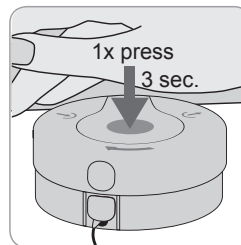
1. Postavite V-Sign™ menjač opne na čvrstu ravnu površinu kao što je stol.
2. Držite glavu senzora horizontalno (opna gore) i ubacite je u V-Sign™ menjač opne.

Upamtiti: Ne dirajte ili držite kabl senzora dok je senzor unutar menjača opne, jer bi to moglo pomaknuti senzor iz menjača opne.

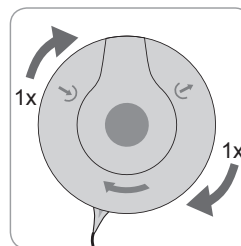
Četiri koraka za izmenu opne senzora

Procedura za izmenu opne senzora sastoji se od sledeća četiri koraka: 1) uklonite staru opnu senzora, 2) očistite površinu senzora, 3) nanesite nove elektrolite na površinu senzora i 4) postavite novu opnu na senzor.

Držite menjač opne u horizontali dok ponavljate sledeću proceduru **4 puta**:



1. Pritisnite ka dolje polako, ali čvrsto sa dlanom **ruke i držite 3 sekunde.**

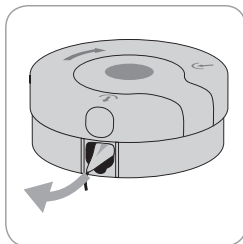


2. Zadržite bazu menjača opne jednom rukom i okrenite gornji deo u smeru kazaljke na satu drugom rukom do iduće stanice.

Ponovite ovaj proces još 3 puta.

! **Važno:** Obavezno provedite Pritisni i Okreni proceduru **4 puta!**

Uklanjanje senzora iz menjača opne

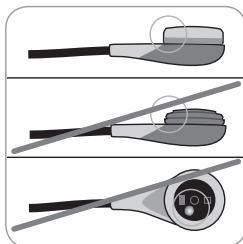


Pritisnite još jednom ili podignite senzor kako biste ga oslobodili i izvadili iz V-Sign™ menjača opne.

Pregledajte opnu senzora



UPOZORENJE: Ne koristite senzor ukoliko boja prstena oko stakla u središtu senzora ima metalni sjaj.



1. Potvrdite da je prsteen opne sigurno postavljen u senzor.

2. Potvrdite da ne postoji vazdušnih mehurića između opne i površine senzora.

Ukoliko se opna nije čvrsto pripila, ukoliko ima zaostalog vazduha ilii je opnaa oštećena morate ponoviti proceduru izmene opne kao što je već opisano.

Potvrditi izmenu opne na SDM-u

Ukoliko je provera senzora/inspekcija opne senzora uspešno obavljena, potvrdite izmenu opne na monitoru (meni "Izmjena Opne").

Upamtiti: Vremenski brojač na opni se ponovnoo postavlja ukoliko potvrdite izmenu opne na monitoru.

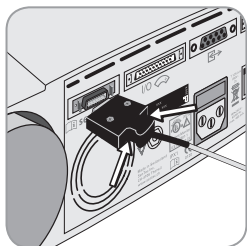
Upamtiti: Meni "Izmjena Opne" je jedino pristupačan ukoliko su vratašca Priključne stanice otvorena.



Važno: Kontaktni gel nije potreban ni u jednom koraku izmene opne. Kontaktni gel se koristi isključivo kada se senzor koristi.

Postavljanje SDMS sa SpO₂ Soft Senzorom

Spajanje/Isključivanje SpO₂ Adapter Kabela

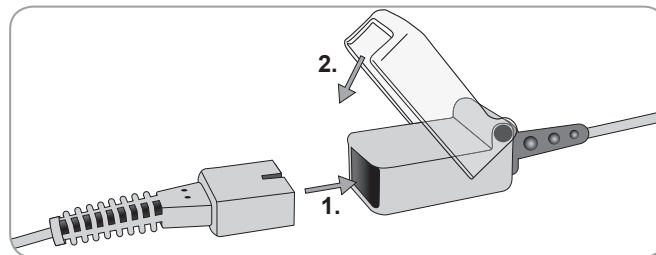


Spojite SpO₂ Adapter Kabl na SDM. Povezivanje je uspešno ukoliko se obe kleme utikača oglase pucketanjem prilikom postavljanja na mesto u utičnicu 15.

Isključivanje kabela iz SDM-a pritiskom na dve reze na crnom utikaču kako bi se oslobodile kleme (vidi sliku) i izvucite kako biste odstranili kabl.

Spajanje SpO₂ Soft Senzora na SpO₂ Adapter Kabl

Otvorite plastičnu rezu na kraju SpO₂ Adapter Kabela i uključite senzor u SpO₂ Adapter Kabl. Naglo pomerite plastičnu rezu preko konektora senzora.



Mesta Merenja i Korišćenje Senzora

V-Sign™ Senzor 2 (VS-A/P/N) i SpO₂ Soft Senzor (RSS-M)

Odrasli/Deca pacijenti (> 1 meseca starosti)

Parametri	Mesto merenja	Stanje kože	Primena dodataka
tcPCO ₂ , SpO ₂ /PR	Ušna školjka	netaknuto	Hvataljka za uho
	Nisko na čelu, obraz	netaknuto	MAR-MI
ossetljivo, lomljivo		MAR-SF	
tcPCO ₂	Ušna školjka	netaknuto	Hvataljka za uho
	Nisko na čelu, obraz, grudni koš ispod ključne kosti, nadlaktica, prostor iza ušne školjke	netaknuto	MAR-MI
ossetljivo, lomljivo		MAR-SF	
SpO ₂ /PR	Ušna školjka	netaknuto	Hvataljka za uho
	Nisko na čelu, obraz	netaknuto	MAR-MI
		ossetljivo, lomljivo	MAR-SF
Prsti ruku, prsti na nogama (pacijent >20kg)	netaknuto	SpO ₂ Soft Senzor	

Izbor senzora i vrste aplikacije senzora ovisi o parametrima koji se mere, stanju kože i starosti pacijenta.

Novorođenčad (do 1 meseca starosti)

Parametri	Mesto merenja	Stanje kože	Primena dodataka
tcPCO ₂	Grudni koš ispod ključne kosti, abdomen, leđa, nisko na čelu, unutarnji ili prednji deo butine	zrelo, netaknuto	MAR-MI
		ossetljivo, lomljivo	MAR-SF

Upamtiti: Za povezivanje V-Sign™ Senzora sa hvataljkom za uho, ušna školjka mora biti dovoljno velika da pokrije čitavu opnu senzora. koliko je ušna školjka pre mala koristite priključni prsten sa višestrukim mestom primene (model MAR-MI ili MAR-SF) za povezivanje senzora na alternativno mesto. Probušene ušne školjke mogu dovesti do netačnog tcPCO₂ merenja.

Upamtiti: Za V-Sign™ Senzor VS-A/P (sivi kabl), SpO₂/PR praćenje odobrava se samo za korišćenje na ušnim školjkama odraslih/dece pacijenata.



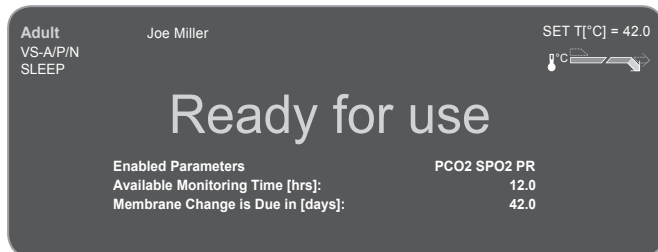
UPOZORENJE: Kako bi se izbegla pogrešna merenja i 2 i PR alarma, potvrdite da su odgovarajući 2/PR parametri pacijenta onemogućili neispravan SpO₂ mod (Odrasli) se bira i onaj u SpO₂ u meniju SDM-a ukoliko ti parametri nisu odabrani za birana selektivna mesta merenja.

Praćenje uz pomoć SDMS-a

Postavke merenja

Ukoliko je SDMS spreman za korišćenje, poruka "Spreman za korišćenje" će se pojaviti velikim žutim slovima u sredini ekrana. Pre početka praćenja, proverite: 1) trenutni profil, 2) odabran mod pacijenta (Odrasli/Deca), 3) postavke temperature, i 4) raspoloživo vreme praćenja na ekranu "Spreman za korišćenje". Isto t ako proverite ograničenja alarma, raspone trend grafikona za omogućene parametre, kao i za raspon vremena za trendove. Učinite potrebne prilagodbe.

Ekran "Spreman za korišćenje" ("Ready for Use")



Sledeći podaci biti će prikazani u gornjem levom uglu ekrana:

Indikator vste pacijenta (žuto): Prkazuje trenutnu vrstu pacijenta (Deca ili Odrasli).

Prilagođeni podaci (narančasto): Prikaz poddatakao pacijentu po želji tokom V-CareNeT™ praćenja na daljinu.

Upamtiti: 'Prilagođeni podaci' se prikazuju samo ukoliko je SDM povezan na V-CareNeT™ i ukoliko je prikaz 'Prilagođenih podataka' omogućen na SDM-u unutar prozor 'V-CareNeT™ postavki'.

Vrsta senzor indikatora: Prikazuje model/vrstu trenutno spojeno senzora.

Trenutni indikatorprofila: Unutar "Institucionalnog mod-a" ovaj indikator prikazuje ime trenutno odabranog/aktivnog profila (npr. "SLEEP"/"SPAVANJE"). Asteriks (*) se dodaje nakon imena profila (npr. "SLEEP*") ukoliko je barem jedan parametar odabranog profila menjan. U „Basic/Osnovnom modu“ indikator profila se ne prikazuje. Za detaljnije informacije o profilima, pogledajte SDM Tehničko Uputstvo.

Upamtiti: U 'Institucionalnom mod-u' možete prilagoditi SDM profile specifičnim potrebama različitih kliničkih postavki, sačuvati i d četiri profila u SDM-u menjati profile unutar 'Profil' ekrana. Razne predkonfiguracije profila raspoložive su u prostoru V-STATS™-a zaštićene lozinkom.

Podaci prikazani u gornjem desnom uglu:

Senzor temperature SET: Prikazuje trenutno odabran senzor temperature SET (ovaj indikator se prikazuje isključivo ukoliko je spojen senzor zagrejan).



UPOZORENJE: Senzor temperature SET mora se postaviti ne na višu temperaturu od 41.5 °C zza decu/novorođenčad (do jedne godine starosti).

Posebne postavke grejanja Strelica prikazuje trenutnu konfiguraciju POČETNOG ZAGREJAVANJA I MESTO ZAŠTITE. Za detaljnije podatke o posebnim postavkama grejanja pogledajte u SDM Tehničko Uputstvo.

Podci prikazani u sredini ekrana:

Omogućeni Parametri: Ukazuju na parametre ('PCO₂', 'SpO₂', 'PR') koji su trenutno aktivirani. Parametri koji se mogu praiti uz pomoć SDMS-a ovse o vrsti senzora, vrsti pacijenta i mesta merenja. Pogledajte „Mesta merenja i korišćenje senzora“ na strani 15 za pregled. Prilagodite parametre ukoliko je to potrebno.

Raspoloživo vreme praćenja (u satima): Ukazuje na vreme raspoloživo za praćenje pacijenta, tj. vremenski interval nakon uklanjanja senzora sa Stanice za praćenje ili primenom senzora na pacijentu dok je "Unapred podešeno mesto vrme" ili – ako je tcPCO₂ omogućen – „Interval kalibracije“ istekao (što god da se desi prvo).

Izmena opne zakazana je u (danima): Ukaazuje na broj dana koji je preostao pre sledeće obavezne izmen opne (samo ako je tcPCO₂ omogućen).

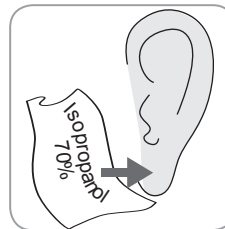
Preporučena stabilizacija senzora u (minutama): Ukazuje na preporučeno trajanje stabilizacije senzora u minutama ukoliko je tcPCO₂ omogućen (prikazuje se samo ukoliko je stabilizacija senzora preporučena i poruka omogućena).

Upamtiti: Ukoliko je SDM u modu mirovanja, prikaz na ekranu je neaktivan (crn). Pritisnite bilo koji kontrolni taster (pogledajte "Tasteri" na strani 24) SDM-a kao biste aktivirali prikaz.

Veza V-Sign™ Senzora sa hvataljkom za uho

UPOZORENJE: Primena bilo kakvog pritiska na mesto merenja (npr. koristeći pritisni zavoj) može izazvati ishemiju pritiska na mestu merenja i, posledično, netačna mernja, nneokrozu ili u kombinaciji sa zagrijanim senzorima – opekotine.

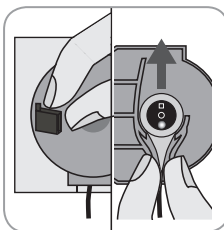
1. Proverite da SDM prikazuje "Spreman za korišćenje" poruku i proverite postavke prikazane na ekranu "Spreman za korišćenje" (pogledajte "Mesta merenja" na strani 16).



2. Očistite ušnu školjku pamučnim štapićem namočenim u 70% izopropanol i ostavite da se osuši.

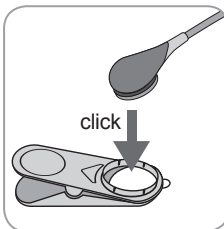
3. Otvorite vrata Priključne stanice i uklonite senzor.

Uputa: Uvek držite senzor za glavu senzora, ne vucite kabl senzora.



4. Zatvorite vrata na Priključnoj stanici.

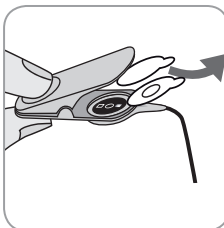
5. Proverite senzor za sledeće (pogledajte "Proverite V-Sign™ Senzor" na strani 10): a) uslovi opne, b) boja prstena oko stakla u središtu senzora (mora biti braon), c) čistoća i integritet. Ukoliko se primeti i jedan od problema, ne koristite senzor za praćenje pacijenata.



6. Pritisnite senzor u Hvataljku za uho dok se ne čuje da je selo.

Koristite novu Hvataljku za uho za svag pacijenta!

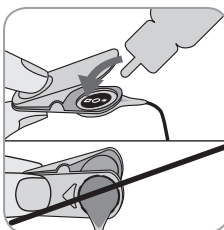
Upamtiti: Senzor će se lako okretati ukoliko je ispravno postavljen na mesto.



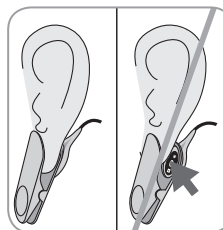
7. Izvucite oba podložna sloja koja štite lepljivu traku na Hvataljci za uho.

8. Postavite jednu **malu** kap kontaktne tekućine na sredinu površine opne. Budite siurni da je Hvataljka za uho otvorena i da rukujete senzorom na način da kontaktna tekućina ne spadne sa opne. Izbegnite da se lepljivi jastučić Hvataljke za uho namoči!

Upamtiti: Možete koristiti SenTec-ov Kontaktni gel, čistu vodu iz česme, sterilnu vodu, ili sterilne slane rastvore kao kontaktnu tekućinu.

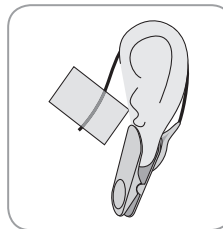


UPOZORENJE: Ne gutajte Kontaktni gel. Držite ga što dalje od deece. Izbegnite doticaj sa očima i oštećenom kožom. Koristite samo odobren Sen Tec-ov Kontaktni gel.



9. Povucite ušnu školjku horizontalno. Pomerite senzor horizontalno na mesto i spojite na stražnje strane ušne školjke. Zatvorite hvatačku odozgo i tada vratite ušnu školjku u vertikalni položaj.

Senzor se ispravno koristi ukoliko je njegova čitava tamna površina pokrivena ušnom školjkom. Proverite da nema vazdušnih prolaza između kože i senzora.



10. Omotajte kabl senzora oko uha jednom i zalepite kabl na obras kao što je prikazano na slici. Nežno stisnite senzor i Hvataljku za uho kao završna provera za korišćenje. Osigurajte kabl uz pomoć Hvataljke za odecu na odecu pacijenta ili posteljinu kreveta.

11. Potvrdite da $tcPCO_2$ raste ($tcPCO_2$ stabilizacija – pogledajte „Praćenje uz pomoć V-Sign™ Senzora“ na strani 16) i potvrdite da su očitavanja za SpO_2 i PR, ukoliko su omogućena, stabilna i postojana. Ukoliko je potrebno, proverite korišćenje senzora ili menjanje mesta senzora.

Upamtiti: Uvek koristite senzor na netaknutim mestima na koži. Probušene ušne školjke mogu dvesti do netačnih $tcPCO_2$ merenja.

Veza V-Sign™ Sensora sa priključnim prstenima sa višestrukim mestom primene

UPOZORENJE: Primena bilo kakvog pritiska na mesto merenja (npr. koristeći pritisni zavoj) može izazvati ishemiju pritiska na mestu merenja i, posledično, netačna merenja, nekrozu ili u kombinaciji sa zagrijanim sensorima – opekotine.

1. Proverite da SDM prikazuje "Spreman za korišćenje" poruku i proverite postavke prikazane na ekranu "Spreman za korišćenje" (pogledajte "Mesta merenja" na strani 16).

2. Odaberite odgovarajući priključni prsten (MAR-MI ili MAR-SF) i mesto merenja (pogledajte „Mesta merenja i korišćenje senzora“ na strani 15).

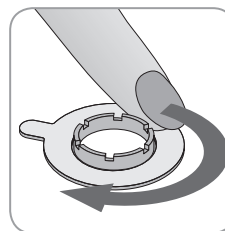
Uputa: Izbegavajte postavljanje senzora na velike površinske vene ili područja preloma kože.

3. Uklonite kosu sa mesta merenja ukoliko je to potrebno.

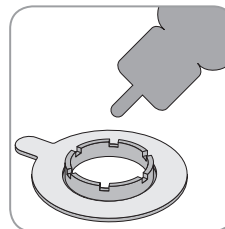
4. Očistite kožu na mstu merenja pamučnim štapićem natopljenim u 70% izopropanol i ostavite da se osuši.

Koristite novi priključni rsten za svaku novu aplikaciju i pacjenta!

5. Izvucite traku koja štiti lepljivu traku na mestu priključnog prstena.



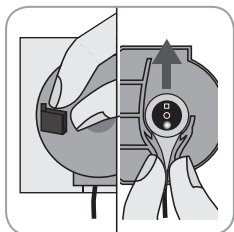
6. Prikačite prsten na mesto merenja i nežno pritisnite kako bi prsten ispravno seo. Nežno perđite prstom oko obima prstena kako bi se osigurali da je dobro zatvoren i da je čitava površina zalepnjena za kožu.



7. Nanesite jednu **malu** kap kontaktne tekućine na kožu u središte priključnog pstena. Alternantivno možete koristiti pamučni štapić kao biste nanjeli kontaktnu tekućinu. Proverite da kontaktna tekućina nije smočila lepljivu traku.

Upamtiti: Možete koristiti SenTec-ov Kontaktni gel, čistu vodu iz česme, sterilnu vodu, ili sterilne slane rastvore kao kontaktnu tekućinu.

UPOZORENJE: Ne gutajte Kontaktni gel. Držite ga što dalje od deece. Izbegnite doticaj sa očima i oštećenom kožom. Koristite samo odobren Sen Tec-ov Kontaktni gel.

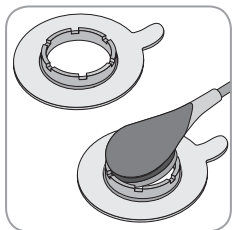


8. Otvorite vrata Priključne stanice i uklonite senzor.

Uputa: Uvek držite senzor za glavu senzora, ne vucite kabl senzora.

9. Zatvorite vrata na Priključnoj stanici.

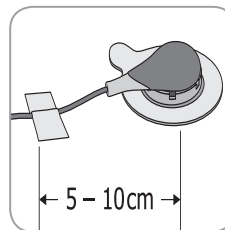
10. Proverite senzor za sledeće (pogledajte "Proverite V-Sign™ Senzor" na strani 10): a) uslovi opne, b) boja prstena oko stakla u središtu senzora (mora biti braon), c) čistoća i integritet. Ukoliko se primeti i jedan od problema, ne koristite senzor za praćenje pacijenata.



11. Držanje senzora na kablju za rasterćenje i olakšanje (svetlo sivi senzor), pridite MAR-u sa strane gde je poklopac i umetnite nos senzora u prsten. Potom nanesite lagan pritisak nadle na kablju za rasterćenje i olakšanje. Napetostopruga uređaja koji se koristi

puvući će senzor na mesto uz minimalan pritisak nakoži. Okrenite senzor u prstenu i pritisnite nežno senzor premaokoži kako bi se rasporedila kontaktna tekućina.

Upamtiti: Mora se povesti računa o tomeda nema vazdušnih prolaza između kože i senzora.

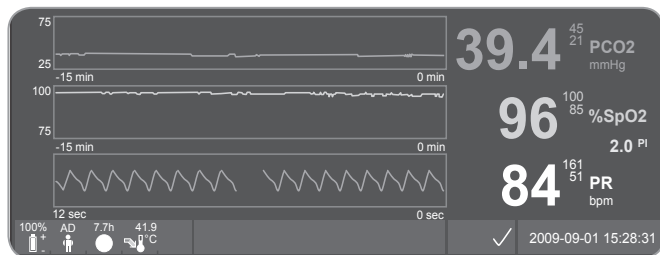


12. Okrenite senzor u najbolju poziciju. Za postavljanje načelo/obraz omotajte kabl senzora jednom oko uha i zalepite senzor na obraz. Za aplikaciju na druga mesta, zalepite kalb na uudaljenosti od 5 do 10 cm od glavesnezora na kožu. Učvrstite ga hvataljkom za odeću.

13. Potvrdite da $tcPCO_2$ raste ($tcPCO_2$ stabilizacija – pogledajte „Praćenje uz pomoć V-Sign™ Senzora“ na strani 21) i potvrdite da su očitavanja za SpO_2 i PR, ukoliko su omogućena, stabilna i postojana. Ukoliko je potrebno, proverite korišćenje senzora ili menjanje mesta senzora.

Upamtiti: Alternativno, možete umetnuti senzor u priključni prsten sa višestrukim mestom primene prvo, a potom spojite čitav sklop na kožu.

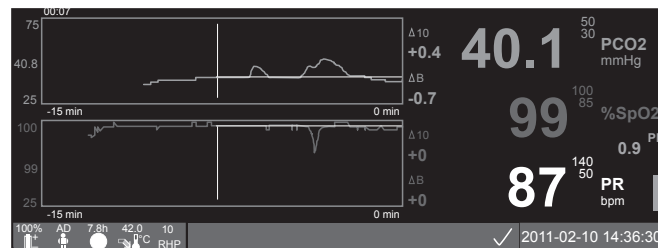
Praćenje uz pomoć V-Sign™ Senzora



Nakon primene senzora, tcPCO₂ očitavanja občno se stabilizuju unutar 2 do 10 minuta, tj., vreme potrebno za zagrevanje i izazivanje lokalne arterijalizacije mesta merenja kao i dostizanja ravnoteže između CO₂ koncentracije u koži i CO₂ koncentracije u elektrolitima senzora. Tokom stabilizacije tcPCO₂, vrednosti tcPCO₂ rastu i poruka „tcPCO₂ se stabilizuje“ prikazuje se na ekranu i očitavanja tcPCO₂ su značena kao nestabilna (vrednost je prikazana u sivoj boji), čime se označava da očitavanja tcPCO₂ tokom stabilizacije vrednosti tcPCO₂ ne reflektuju stvarni nivo tcPCO₂ kod pacijenta.

Tokom tcPCO₂ stabilizacije ova vizuala i zvučni alarmi su potisnuti za tcPCO₂ kanal. Ukoliko se izmerene vrednosti ne stabilizuju, proverite da li se senzor koristi ispravno. Kako bi se smanjila pojava vazдушnih jastučića/curenja između senzora i kože, potreban je dobar kontakt između senzora i kože pacijenta. Proverite uvek da li je kabl senzora fiksiran za kožu tako da se taj kabl ne može povlačiti ili nategnuti.

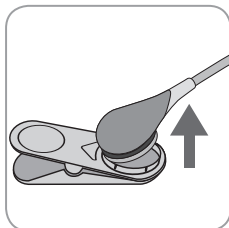
Ovisno o odabranoj vrsti pacijenta (meni-parametar "Mesto merenja/Pacijent"), i odabranih parametara (meni-parametar „Mesto merenja/Omogućeni parametri“) različiti već konfigurisani merni ekrani su vam na raspolaganju.



Osnovne linije za tcPCO₂ i SpO₂ (npr. za lako prepoznavanje promena u merenjima nakon menjanja postavki ventilatora ili lekova) mogu se postaviti na "Online Trend" ekranu. Ekran prikazuje podatke o razlikama (delta) u odnosu na specifične delte u vremenu (minuti) u prošlosti i kako bi se postavio osnovni pravac ($\Delta 10$ = razlike između trenutne vrednosti i vrednosti 10 minuta pre, ΔB = razlika između trenutne osnovne vrednosti).

SDM upravlja vremenom mesta maksimalno. Uklonite senzor kada je vreme praćenja završilo, ili zbog vremena mesta (statusna poruka "Vreme mesta je isteklo") ili zbog obvezne kalibracije senzora (statusna poruka "Kalibrišite senzor").

Uklanjanje V-Sign™ Senzora sa mesta merenja



a) Hvataljka za uho

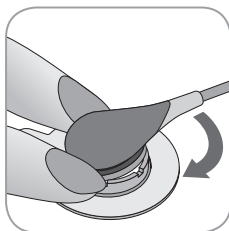
1a) Uklonite samolepljivu traku sa kabla pacijenta i uklonite pažljivo Hvataljku za uho sa pacijentove ušne školjke. Pažljivo odvojitee senzor od hvataljke za uho.

Upamtiti: Možete isto tako ukloniti senzor sa hvataljke za uho i ostaviti ju

zakačenu na ušnoj školjci za daljnja merenja.

b) Priključni prsten sa višestrukim mestom primene

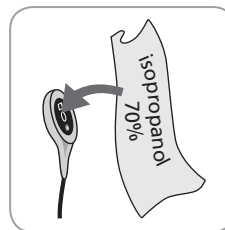
Upamtiti: Za proveru mesta merenja ili kalibraciju senzora nije potrebno ukloniti priključni prsten sa kože.



1b) Držite prsten jednim prstom sa svake strane senzora. Bez stiskanja ivica, zarotirajte senzor/spojnicu kabla preko vašeg prsta kako bi se oslobodio senzor. Pažljivo povucite malu karticu kako biste uklonili priključni prsten sa kože.

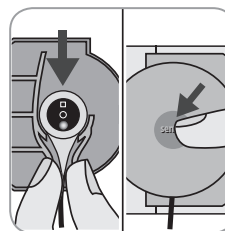
Upamtiti: Pažljivo uklonite samolepljivu traku sa kože.

! Važno: Uvek proveite kožu pre ponovnog stavljanja senzora na isto mesto merenja.



2. Nakon korišćenja i pre umetanja senzora u Priključnu stanicu, uklonite ostatke gela ili prljavštine sa senzora i kože pacijenta koristeći pamučni štapić namočen sa 70%-nim izopropanolom.

3. Proverite senzor zbog sledećeg (pogledajte deo " Provera V-Sign™ Senzora" na strani 10): a) stanje opne, b) boja prstena oko stakla u središtu senzora (mora biti braon), c) čistoća i integritet. Ukoliko se primeti i jedan od problema, ne koristite senzor za praćenje na pacijentu.



4. Otvorite vratašca na Priključnoj stanici.

5. Obesite senzor u držač unutar vratašca Priključne stanice (biti će vidljivo crveno svetlo). Zatvrite vratašca Priključne stanice. Ukoliko je potrbno, kalibracija senzora će se automatski po krenuti. Pratite poruke koje se pojavljuju na ekranu SDM-a.



UPOZORENJE: Kako bi održali monitor spremnim između dva korišćenja, neka uvek ostane uključen, te pohranite V-Sign™ u Priključnu stanicu sve dk je senzor spojen na SDM.

Upamtiti: SDM će prikazati poruku "Spreman za korišćenje kada je uređaj spreman.

Dodavanje SpO₂ Soft Senzora

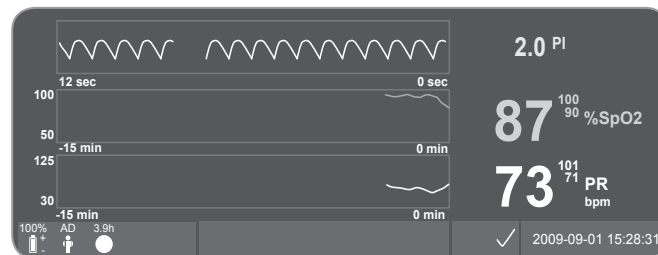
Odaberite odgovarajuće mesto za SpO₂ Soft senzor. Pacijentov kažiprst je preferisana lokacija. Alternativna mesta su palac, palac nanozi i mali prst na ruci.

Posstavite senzor kao što je prikazano u SpO₂ Soft Senzor uputama za korišćenje. Pacijentov prst mora bit u potpunosti umetnut ddo kraja senzora. Usmerite kabl uzduž prsta pacijenta i paralelno u odnosu nna ruku. Fiksrajte samolepljivom trakom ukoliko je potrebno.

Praćenje uz pomoć SpO₂ Soft Senzora

Nakon aplikacije senzora, SpO₂ i PR očitavanja obično se stabilizuju unutar prve minute. Tokom stabilizacije SpO₂ i PR, očitavanja SpO₂ i PR su označena kao nestabilna (vrednosti su prikazane u sivoj boji).

Ukoliko se izmerene vrednosti ne stabilizuju, proverite aplikciju senzora. Proverite da je kabl senzor fiksiran nakožu tako da se ne može nategnuti ili izvući.



Raspoloživi su različiti prekonfigurisani merni ekrani (za detalje pogledajte u SDM Tehničko uputstvo).



SDM upravlja vremenom mesta maksimalno. Uklonite senzor kada je vreme praćenja završilo (statusna poruka "Vreme mesta je isteklo" će se prikazati na ekranu).



! **Važno:** Uvek proverite kožu pre ponovnog postavljanjasenzora na isto mesto merenja.


Kontrolni i Sistemi za alarm kod SDM-a

Tasteri

Šest kontrolnih tastera na SDM-u se koriste na sledeći način:

 Meni/ Taster za prethodni nivo	<ul style="list-style-type: none">• za pristup meniju• za povratak na meni na idućem višem nivou (samo ako je "edit mod/mod za izmene" neaktivan)• za deaktivaciju "moda za izmene" za odabrani meni-parametar <p>Uputa: Meni – Pristup se može onemogućiti/blokirati (npr. za rad kod kuće)</p>
 Taster za GORE & DOLE	<ul style="list-style-type: none">• za navigaciju plave linije menija gore i dole (samo ako je "edit mod/mod za izmene" neaktivan)• za povećavanje ili smanjivanje vrednosti parametara menija za koji je mod za izmene aktivan <p>Uputa: Većina promena postaje efektivnim odmah bez potvrde.</p> <ul style="list-style-type: none">• za povećanje ili smanjenje oštine prikaza (samo tokom praćenja pacijenta)










 Taster za PAUZA ZVUKA/ ZVUK UGAŠEN	<ul style="list-style-type: none">• za pauziraje zvučnih alarmnih signala na 1 ili 2 minute (ovisno o postavci menija)• za gašenje zvučnih alarmnih signala trajno (pritiskom > 3 sekunde) <p>Upamtiti: Gašenje zvučnih alarmnih signala jedino je moguće ukoliko je omogućeno od strane Odgovorne organizacije (za detalje pogledajte SDM Tehničko Uputstvo).</p> <p>Upamtiti: Ovaj taster je neaktivan ukoliko je meni parametar "Postave alarma/Jačina alarma" podešen na OFF/UGAŠENO od strane odgovorne organizacije.</p>
 Taster za unos	<ul style="list-style-type: none">• za aktiviranje Brzog pristupnog menija (za detalje pogledajte SDM Tehničko Uputstvo)• za aktiviranje odabranog pod menija ili funkcije• za aktiviranje/deaktiviranje "moda za izmenu" za odabrani meni parametar• za potvrdu alarma sa rezom (za detalje pogledajte SDM Tehničko Uputstvo)• za aktivaciju dodatnog ekrana "Sistemskih Informacija" čime se daju hardver/software podaci o matičnoj ploči i Priključnoj stanici.



 <p>Taster za</p>	<ul style="list-style-type: none"> • za kretanje među raspoloživim mernim prikazima • za deaktivaciju "menija za izmenu" za odabrani meni-parametar • za povratak na prikaz merenja
---	--

Primer 1: "Jezik"

Upamtiti: Ovaj parametar se može onemogućiti od strne odgovorne organizacije.

Rad sa SDM menijem kako sledi:






- Pritisnite  za pristup meniju.
- Spustite se dole do "Sistemskih postavki" (pritisnite  taster 3 puta).
- Pritisnite  za pristup meniju "Sistemskih postavki".
- Spustite se dole do "Jezik" (pritisnite  taster 3 puta).
- Pritisnite  za aktivaciju "moda za izmenu" za meni parametar "Jezik". "Enter"/Ulaz simbol na kraju linije će se promeniti u simbol "moda za izmeu" (strelice za gore i dole).
- Pritisnite  ili  za odabir jezika.
- Pritisnite  za deaktivaciju "moda za izmenu". Simbol "moda za izmenu" na krau linije će sse promeniti u simbo Enter/Ulaz .

- Pritisnite  za kretanje ka dole na iduću liniju menija "Potvrdi jezik/Glavni ekran" i pritisnite  za potvrdu. SDM će se automatski vratiti na glavni ekran.


Primer 2: "Zamena Opne"

Rad sa SDM menijem kako sledi:

Upamtiti: Meni stavci "Zamena Opne" i meni funkciji "Zamena Opne obavljena" unutar ovog menija jedino se može pristupiti ukoliko se senzor ne nalazi ni u Priključnoj stanici ni na pacijentu.




- Pritisnite  za pristup meniju.
- Spustite se dole do "Zamene Opne" (pritisnite  taster 2 puta).
- Pritisnite  za pristup meniju "Zamena Opne".
- Spustite se dole do "Zamena Opne Obavljena" (pritisnite  taster jednom).
- Pritisnite  za potvrdu da ste zamenili opnu senzora.

! **Važno:** Vremenski brojač na opni će se ponovo postaviti samo ukoliko potvrdite izmenu opne.

Uputa: UKLJUČI/ISKLJUČI taster nalazi se na stražnoj ploči SDM-a .

LED Indikatori

SDM koristi tri LED-a za vizualnu indikaciju alarma, uključujući status i status napajanja:

 <p>AUDIO PAUSED/ AUDIO OFF Indikator</p>	<ul style="list-style-type: none">• žuto: Zvučni alarmni signali pauziraju na 1 ili 2 minuta• treptajuće žuto: zvučni alarmni signali trajno su isključeni (pritiskom na taster "ZVUK PAUZIRAN/ ZVUK ISKLJUČEN"/ "AUDIO PAUSED/ AUDIO OFF" > 3 sekunde)• LED ugašen: Zvučni signali ili su aktivni ili su trajno ugašeni postavljanjem menija parametara "Postavke alarma/Jačina alarma" na OFF/ ISKLJUČENO
 <p>On/Off Indikator</p>	<ul style="list-style-type: none">• zeleno: SDM je uključen• LED ugašen: SDM je ugašen
 <p>Indikator Napajanja/ Baterije</p>	<ul style="list-style-type: none">• zeleno: povezano na napajanje, baterija u potpunosti napunjena• žuto: povezano na napajanje, baterija se puni• LED ugašen: Nije povezan na napajanje (tj. napaja ga unutrašnja baterija) <p>Upamtiti: Indikator Napajanja/Baterije funkcioniše bez obzira da li je SDM uključen ili isključen.</p>

Alarmi

SDM koristi zvučne alarme (kao što je opisano u ovom delu) kao i vizualne alarme (pogledajte u prethodni i sledeći deo), kako bi se alarmirao korisnik kada je izmerena vrednost van ograničenja alarma i da informiše korisnika o tehničkim uslovima opreme koja zahteva reakciju operatera.

Upamtiti: Za detaljan opis melodija alarma koji se mogu uključiti od strane odgovorne organizacije, molimo pogledajte u SDM Tehničkom Uputstvu.

Sledeći zvučni signali su na raspolaganju:

Alarm visokog prioriteta:

Visoki piskav brzo pulsirajući ton označava vrednost SpO₂ koja je van ograničenja (dva seta od po pet kratkih impulsa ponavlja se svakih 10 sekundi).

Alarm srednjeg prioriteta:

Srednje piskav pulsirajući ton označava vrednost tcPCO₂ ili PR koja je van ograničenja (jedan set od po tri impulsa ponavlja se svakih 10 sekundi) ili se radi o Kritičnom alarmu baterija (samo ukoliko SDM nije povezan na strujno napajanje).

Alarm niskog prioriteta:

Nizak piskav sporo pulsirajući ton označava status sistema koji zahteva da ga pogleda operater (jedan set od po dva impulsa ponavlja se svakih 15 sekundi).

Uputa: Ukoliko je parametar nestabilan ili netačan, nadzor alarma za taj određeni parametar neće biti aktiviran. Za detalje, molimo pogledajte SDM Tehničko Uputstvo.

Pritiskom na taster ZVUK PAUZIRAN/ZVUK ISKLJUČEN, zvučni alarmni signali mogu se prigušiti na ili minute (ovisno od postavki menija) ili trajno (pritiskom i držanjem > 3 sekunde).



UPOZORENJE: Funkcija "Poziv medicinskoj sestri" je neaktivna kada su alarmi prigušeni.

Statusna Linija



Statusna linija se pojavljuje na većini ekrana.

- Leva strana statusne linije prikazuje do pet statusnih ikona.
- Polje za tekst u središtu linije prikazuje Statusnu Poruku (alarm/informativnu poruku), ili opcionalno "Informaciju po želji" (ukoliko se ne prikazuje Statusna poruka, pogledajte "Postavke merenja" na strani 16).
- Sa desne strane polja za statusni tekst nalazi se ZVUČNA statusna ikona koja označava status zvučnih alarmnih signala (UKLJUČENO, PAUZIRANO ili ISKLJUČENO)
- Alarmna statusna ikona ukazuje na prioritet najvišeg prioriteta stanja alarma (treperi beli trougao sa zakrivljenim linijama i uzvičnikom na crvenoj pozadini u uslovima visoko prioritnog alarma; treperi crni trougao sa zakrivljenim linijama i uzvičnikom na žutoj pozadini u uslovima srednje prioritnog alarma; crni trougao sa zakrivljenim linijama i uzvičnikom na tirkiznoj pozadini u uslovima niskog prioritnog alarma; svetlo sivi simbol kvačice na tamnosivoj pozadini ukoliko nema uslova za alarm)
- Sa desne strane, datum i vreme su označeni u formatu "gggg-mm-dd, ss:m:ss".

Za detaljniji opis statusne linije, molimo pogledajte SDM Tehničko Uputstvo.


Održavanje SDMS-a

Uz normalno korišćenje, SDM ne zahteva nikakva interna podešavanja ili dodatne kalibracije. Međutim, kako bi se garantovao neprekidan rad, pouzdanost i sigurnost SDMS-a, rutinske provere i procedure održavanja (uključujući čišćenje/dezinfekciju) kao i sigurnosne provere moraju se provoditi redovno.

Upute za čišćenje i/ili dezinfekciju SenTec Digitalnog Monitora (SDM-a), Adapter Kabla Digitalnog senzora i SpO₂ adapter kabla nalaze se u SDM Tehničkom Uputstvu. Molimo pogledajte Upute za korišćenje za instrukcije o čišćenju i/ili dezinfekciji V-Sign™ Senzora i SpO₂ Soft Senzora.

Rutinske Provere

Sledeće provere moraju se redovno provoditi:

- Pre i nakon svakog korišćenja proverite V-Sign™ Senzor (pogledajte "Provera V-Sign™ Senzora" na strani 10).
- Samotestiranje prilikom paljenja (POST): Svaki put kada se SDM uključuje, POST se automatski sprovodi. Ukoliko je SDM stalno uključen, isključite ga i ponovo uključite svaki mesec kako biste pokrenuli POST.
- Jednom mesečno proverite SDM i senzore, senzorske adapte kablove i napojne kablove kako ne bi bilo mehaničkih ili funkcionalnih oštećenja. Oštećeni delovi se moraju zameniti originalnim zamenskim delovima.
- Jednom mesečno proverite barmetar SDM-a sa pouzdanim kalibrisanim barometrom (.

- Jednom mesečno proverite funkcije alarma na SDM-u.
- Jednom nedeljno očistite ventil Priključne stanice koristeći pamučni štapić natopljen 70%-nim izopropanolom.
- Jednom mesečno pregledajte vratašca Priključne stanice i ventil da ne bi bilo mehaničkih ili funkcionalnih oštećenja.

Pogledajte SDM Tehničko Uputstvo i Uputstvo za upotrebu za senzor za dodatne/potpune liste provere i detaljne procedure održavanja.

Upamtiti: Proverite jednokratni potrošni materijal jednom mesečno i zamenite sve proizvode kojima je istekao rok trajanja.

Servis

Preporuča se sigurnosna provera u redovnim intervalima (barem jedna u 24 meseca) ili u skladu sa institucionalnim, lokalnim i vladinim regulativama (pogledajte Servisno Uputstvo za SDMS za detalje). Kako bi se provela sigurnosna provera, te servis ili opravka, kontaktirajte SenTec-ovog autorizovanog distributera. Uzmite u obzir da procedure za opravke servis koje zahtevaju otvaranje poklopca SDM-a moraju biti odrađeni isključivo od strane autorizovanog servisnog osoblja pod pokroviteljstvom Sen Tec-a.



UPOZORENJE: Poklopac sme da poomera amo autorizovano servisno osoblje SenTec-a. Ne postoje delovi unutar SDM-a koji se mogu servisirati od strane korisnika SDM-a

sentec
ADVANCING NONINVASIVE
PATIENT MONITORING

HB-007202-e