

SUUNTO EON STEEL

KÄYTTÖOPAS 3.0

1. Käyttötarkoitus.....	5
2. Turvallisuus.....	6
3. Näin pääset alkuun.....	10
3.1. Laitteen määrittely.....	10
3.2. Näyttö – tilat, näkymät ja vaiheet.....	10
3.3. Kuvakkeet.....	11
3.4. Tuotteen yhteensopivuus.....	12
4. Ominaisuudet.....	13
4.1. Hälytykset, varoitukset ja ilmoitukset.....	13
4.2. Algoritmilukko.....	15
4.3. Korkeissa paikoissa sukeltaminen.....	15
4.4. Nousunopeus.....	16
4.5. Akku.....	17
4.6. Kirjanmerkki.....	17
4.7. Kello.....	17
4.8. Kompassi.....	17
4.8.1. Kompassin kalibroiminen.....	18
4.8.2. Erannon asettaminen.....	18
4.8.3. Suuntiman lukitseminen.....	19
4.9. Sukellustilojen mukautus Suunto-sovelluksella.....	20
4.10. Dekompressioalgoritmi.....	20
4.10.1. Sukeltajan turvallisuus.....	21
4.10.2. Happialtistus.....	21
4.11. Dekompressiosukellukset.....	21
4.11.1. Viimeisen pysähdyksen syvyys.....	24
4.12. Dekompressioprofiili.....	24
4.13. Laitetiedot.....	26
4.14. Näyttö.....	26
4.15. Sukellushistoria.....	26
4.16. Sukellustilat.....	26
4.16.1. Paineilma-/nitroksi-tila.....	27
4.16.2. Trimixitila.....	28
4.16.3. CCR-tila.....	28
4.16.4. Mittaritila.....	29
4.17. Sukellusten suunnittelu.....	30
4.18. Käyttö rikastetulla ilmalla (nitroksilla) sukeltaessa.....	30
4.19. Näytön kääntäminen.....	30
4.20. Kaasunkulutus.....	31
4.21. Kaasuseokset.....	31
4.22. Kaasu aika.....	32

4.23. Kieli ja mittajärjestelmä.....	33
4.24. Lokikirja.....	33
4.25. Usealla kaasulla sukeltaminen.....	33
4.25.1. Kaasujen muokkaaminen sukelluksen aikana.....	34
4.25.2. Isobaarinen vastadiffuusio (ICD).....	34
4.26. Happilaskennat.....	35
4.27. Henkilökohtainen asetus.....	36
4.28. Suljetun kierron sukellus.....	37
4.28.1. Suljetun kierron kaasut.....	37
4.28.2. Avoimen kierron kaasut.....	37
4.28.3. Asetuspisteet.....	38
4.28.4. Pelastuskaasut.....	39
4.29. Turva- ja syväpysähdykset.....	39
4.30. Näytteenottonopeus.....	41
4.31. Valmiustila ja syvä lepotila.....	41
4.32. Pinta- ja lentokieltoaika.....	42
4.33. Suunto-sovellus.....	42
4.33.1. Lokien ja asetusten synkronoiminen.....	43
4.34. SuuntoLink.....	43
4.35. Säiliöpaine.....	44
4.36. Ajastin.....	44
4.37. Vesitunnistimet.....	44
5. Käyttö.....	46
5.1. Laitteen tietojen tarkastelu.....	46
5.2. Näytön kirkkauden säätäminen.....	46
5.3. Kielen ja yksiköiden asettaminen.....	46
5.4. Ajan ja päivämäärän asettaminen.....	46
5.5. Suunto Tank PODin asentaminen ja yhdistäminen.....	47
5.6. Sukelluksen suunnitteleminen suunnitteluohjelmalla.....	50
5.7. Sukellustilojen mukauttaminen Suunto-sovelluksella.....	51
5.8. Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotto.....	53
5.9. Kirjanmerkkien lisääminen.....	53
6. Huolto ja tuki.....	54
6.1. Käsittelyohjeet.....	54
6.2. Näytönsuojuksen asentaminen.....	54
6.3. Rannekkeen vaihtaminen joustokiinnikkeeseen.....	55
6.4. Akun lataaminen.....	55
6.5. Tuotetuki.....	55
6.6. Hävittäminen ja kierrätys.....	56
7. Referenssi.....	57

7.1. Tekniset tiedot.....	57
7.2. Vaatimustenmukaisuus.....	59
7.3. Tavaramerkki.....	60
7.4. Patentti-ilmoitus.....	60
7.5. Kansainvälinen rajoitettu takuu.....	60
7.6. Tekijänoikeudet.....	61
7.7. Sukellustermit.....	61


1. Käyttötarkoitus


Suunto EON Steel -sukellustietokone on suunniteltu käytettäväksi valinnaisena sukellusvarusteena virkistysukelluksessa. Suunto EON Steel on tarkoitettu laitesukelluksen eri muotoihin, kuten paineilma-, nitroksi- ja trimiksisukellukseen sekä suljetun kierron sukellukseen. Laitesukelluskäytössä Suunto EON Steel -sukellustietokone näyttää tärkeitä tietoja ennen sukellusta, sen aikana ja sen jälkeen turvallisen päätöksenteon tueksi. Tärkeimmät tiedot ovat sukellussyvyys, sukellusaika ja dekompressiotiedot. Lisäksi Suunto EON Steel voi näyttää käyttäjälle muita sukellukseen liittyviä arvoja, kuten nousunopeuden, veden lämpötilan ja kompassisuunnan. Se myös auttaa sukeltajaa suunnittelemaan sukelluksen ja noudattamaan suunnitelmaa.


Suunto EON Steel -sukellustietokonetta voi käyttää itsenäisenä laitteena tai siihen voi yhdistää Suunto Tank PODin, joka mittaa säiliön paineen ja lähettää painelukematiedot Suunto EON Steel -sukellustietokoneeseen. Suunto EON Steel ja Tank POD muodostavat yhdessä EU-asetuksen 2016/425 mukaisen henkilönsuojaimen ja suojaavat käyttäjää riskeiltä, jotka kuuluvat henkilönsuojainten riskiluokkaan III (a): aineet ja seokset, jotka ovat terveydelle vaarallisia. Sukellukseen on käytettävä varalaitteita, kuten syvyysmittaria, veden alla toimivaa painemittaria, ajastinta tai kelloa. Sukeltajan on voitava käyttää dekompressiotaulukoita aina sukellustietokoneen kanssa sukeltaessa.


2. Turvallisuus


Turvallisuusvarotoimia koskevat merkinnät


 **VAROITUS:** - käytetään osoittamaan menettelyä tai tilannetta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

 **HUOMIO:** - käytetään osoittamaan menettelyä tai tilannetta, joka johtaa tuotteen vahingoittumiseen.

 **HUOMAUTUS:** - käytetään tärkeiden tietojen korostamiseen.

 **VINKKI:** - käytetään lisävinkkien antamiseen laitteen ominaisuuksien ja toimintojen käytöstä.

 **VAROITUS:** Kaikissa tietokoneissa tapahtuu virheitä. On mahdollista, että tämä laite ei yhtäkkiä pystykään tuottamaan tarkkoja tietoja sukelluksen aikana. Käytä aina varalaitetta ja sukella vain parin kanssa. Tämä sukellustietokone on tarkoitettu vain laitesukelluslaitteiden asianmukaiseen käyttöön koulutettujen sukeltajien käytettäväksi! LUE EHDOTTOMASTI kaikki tuotteen mukana tulleet painetut materiaalit ja verkossa oleva käyttöopas ennen sukeltamista. Tämän tekemättä jättäminen voi johtaa käyttövirheeseen, vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

 **HUOMAUTUS:** Varmista, että Suunto-sukellustietokoneessasi on aina viimeisin ohjelmisto ja viimeisimmät päivitykset ja parannukset. Tarkista ennen jokaista sukellusretkeä osoitteesta www.suunto.com/support, onko Suunto julkaissut laitteellesi uuden ohjelmistopäivityksen. Jos saatavilla on uusi ohjelmistopäivitys, se täytyy asentaa ennen sukellusta. Päivityksillä pyritään parantamaan käyttäjäkokemustasi, ja ne ovat osa Suunnon jatkuvan tuotekehityksen ja tuotteiden parantamisen filosofiaa.

Ennen sukellusta

Varmista, että ymmärrät sukellusinstrumenttiesi käyttötavan, näytöt ja rajoitukset täysin. Jos sinulla on kysyttävää tästä käsikirjasta tai sukellusinstrumentista, ota yhteys Suunto-jälleenmyyjään ennen sukellusta. Muista aina, että OLET ITSE VASTUUSSA OMASTA TURVALLISUUDESTASI!

Ennen kuin lähdet sukellusmatkalle, tarkasta sukellustietokoneesi perusteellisesti ja varmista, että kaikki toimii oikein.

Tee sukelluspaikalla manuaaliset esitarkistukset jokaiselle laitteelle ennen kuin astut veteen.

Sukellustietokoneen esitarkistus

Varmista, että:

1. Suunto EON Steel on oikeassa sukellustilassa ja näyttö toimii odotetulla tavalla.
2. Korkeusasetus on oikein.
3. Henkilökohtainen asetus on oikein.
4. Syväpysähdykset on asetettu oikein.
5. Mittajärjestelmä on oikein.

6. Kompassi on kalibroitu. Aloita kalibrointi manuaalisesti valitsemalla **Yleiset » Kompassi » Kalibro**i. Tällä tavoin varmistat, että myös sukellustietokoneen äänimerkit toimivat. Onnistuneen kalibroinnin jälkeen pitäisi kuulua äänimerkki.
7. Akku on täyteen ladattu.
8. Kaikki ensisijaiset ja varamittarit ajan, paineen ja syvyyden mittaamiseen (digitaaliset ja mekaaniset) näyttävät virheettömiä, johdonmukaisia lukemia.
9. Jos käytät Suunto Tank POD -laitteita, tarkista, että Suunto Tank POD on asennettu oikein, ja että säiliön venttiili on auki. Katso lisätiedot ja tarkemmat käyttöohjeet Suunto Tank PODin käyttöoppaasta.
10. Jos käytät Suunto Tank POD -laitteita, varmista, että yhteydet toimivat, ja että kaasuvallinnat ovat oikein.



HUOMAUTUS: Katso Suunto Tank PODiin liittyvät tiedot tuotteen mukana toimitetuista ohjeista.

Turvallisuusvarotoimet

VAROITUS: SUKELLUSTIETOKONEET ON TARKOITETTU VAIN KOULUTETTUJEN SUKELTAJIEN KÄYTTÖÖN! Riittämätön koulutus mihin tahansa sukellustapaan, mukaan lukien vapaasukellus, saattaa johtaa käyttäjän virheisiin, kuten virheellisten kaasuseosten käyttöön tai väärin suoritettuun dekompressioon, mikä puolestaan voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

VAROITUS: SUKELTAJANTAUDIN (DCS) VAARA ON AINA OLEMASSA KAIKISSA SUKELLUKSISSA, VAIKKA NOUDATTAISIT SUKELLUSTAULUKOIDEN TAI -TIETOKONEEN SUKELLUSSUUNNITELMAA. MIKÄÄN TOIMENPIDE, SUKELLUSTIETOKONE TAI SUKELLUSTAULUKKO EI POISTA SUKELTAJANTAUDIN TAI HAPPIMYRKYTYKSEN MAHDOLLISUUTTA! Yksilön fysiologinen tila voi vaihdella eri päivinä. Sukellustietokone ei voi tietää näistä vaihteluista. Sinun on erittäin suositeltavaa pysytellä selvästi laitteen ilmoittamien altistusrajojen sisäpuolella, jotta sukeltajataudin riski olisi minimaalinen. Lisävarotoimena sinun kannattaa ottaa yhteyttä lääkäriin ja keskustella soveltuvuudestasi sukeltamiseen.

VAROITUS: ON SUOSITELTAVAA OLLA LENTÄMÄTTÄ, KUN TIETOKONE LASKEE LENTOKIELTOAJAN. AKTIVOI TIETOKONE AINA ENNEN LENTÄMISTÄ, JOTTA SAAT SELVILLE JÄLJELLÄ OLEVAN LENTOKIELTOAJAN! Lentäminen tai matkustaminen korkeammalle lentokieltoaikana voi suurentaa sukeltajataudin vaaraa merkittävästi. Tutustu DAN (Divers Alert Network) -verkoston antamiin suosituksiin. Mikään sukelluksen jälkeisen lentokieltoajan noudattaminen ei voi koskaan täysin ehkäistä sukeltajantautia!

VAROITUS: Jos käytät sydämentahdistinta, emme suosittele laitesukellusta. Laitesukellus kohdistaa kehoon fyysistä rasitusta, joka ei ehkä ole hyväksi tahdistimille.

VAROITUS: Jos käytät sydämentahdistinta, kysy neuvoa lääkäriltä ennen tämän laitteen käyttöä. Laitteen induktiivinen kommunikointitajuus saattaa aiheuttaa häiriöitä tahdistimiin.

VAROITUS: Tuotteemme ovat alan standardien mukaisia, mutta ihokosketus tuotteeseen voi aiheuttaa allergisia reaktioita tai ihon ärtymistä. Lopeta tässä tapauksessa tuotteen käyttäminen heti ja hakeudu lääkärin vastaanotolle.

VAROITUS: *Ei ammattikäyttöön! Suunto-sukellustietokoneet on tarkoitettu vain harrastussukellukseen, jossa enimmäissukellussyvyys on 80 metriä. Kaupallisen tai ammatillisen sukelluksen vaatimukset voivat altistaa sukeltajan syvyyksille ja olosuhteille, joilla on taipumus suurentaa sukeltajantaudin (DCS) vaaraa. Tästä syystä Suunto suosittelee voimakkaasti, että laitetta ei käytetä mihinkään kaupallisiin tai ammatillisiin sukelluksiin.*

VAROITUS: *KÄYTÄ VARALAITTEITA! Käytä varalaitteita, kuten syvyysmittaria, veden alla toimivaa painemittaria, ajastinta tai kelloa, ja varmista, että sinulla on pääsy dekompressiotaulukoihin aina, kun sukellat sukellustietokoneen kanssa.*

VAROITUS: *Turvallisuussyistä ei koskaan pidä sukeltaa yksin. Sukella aina ennalta sovitun parin kanssa. Sukelluksen jälkeen kannattaa myös pysytellä muiden läheisyydessä jonkin aikaa, koska mahdolliset sukeltajantaudin oireet voivat ilmetä viiveellä tai alkaa vasta sukelluksen jälkeisten toimiesi vuoksi.*

VAROITUS: *Tee varustetarkastukset ennen jokaista sukellusta! Tarkista aina ennen sukellusta, että sukellustietokoneesi toimii ja että sen asetukset on tehty oikein. Tarkista, että näyttö toimii, akussa on virtaa, säiliöpaine on oikein ja niin edelleen.*


VAROITUS: *Tarkista sukellustietokoneesi säännöllisesti sukelluksen aikana. Jos uskot tai päättelet, että tietokoneen joissain toiminnoissa on ongelma, lopeta sukellus välittömästi ja palaa turvallisesti takaisin pinnalle. Soita Suunnon asiakastukeen ja palauta tietokone valtuutettuun Suunto-huoltoliikkeeseen tarkastettavaksi.*


VAROITUS: *SUKELLUSTIETOKONETTA EI SAA KOSKAAN VAIHTAA TAI JAKAA KÄYTTÄJIEN KESKEN, KUN SE ON TOIMINNASSA! Laitteen tiedot eivät päde henkilöön, joka ei ole käyttänyt sitä koko sukelluksen tai peräkkäisten sukellusten ajan. Sukellusprofiilien on vastattava käyttäjän profiilia. Jos sukellustietokone jätetään pinnalle jonkin sukelluksen ajaksi, sen myöhemmissä sukelluksissa tarjoamat tiedot ovat epätarkkoja. Mikään sukellustietokone ei pysty huomioimaan ilman tietokonetta tehtyjä sukelluksia. Tästä syystä kaikki neljän päivän sisällä ennen tietokoneen ensimmäistä käyttökertaa tehdyt sukellukset voivat aiheuttaa harhaanjohtavia tietoja ja siksi niitä on vältettävä.*

VAROITUS: *ÄLÄ SUKELLA KÄYTTÄEN KAASUA, JOS ET OLE HENKILÖKOHTAISESTI VARMISTANUT SEN SISÄLTÖÄ JA SYÖTTÄNYT ANALYSOITUA ARVOA SUKELLUSTIETOKONEESEEN! Jos kaasupullon sisältöä ei tarkisteta ja asianmukaisia kaasuarvoja syötetä sukellustietokoneeseen, sukellussuunnitelman tiedot ovat virheelliset.*


VAROITUS: *Sukellussuunnitteluohjelmiston käyttäminen ei korvaa asianmukaista sukelluskoulutusta. Kaasuseosten kanssa sukeltamiseen liittyy vaaroja, joita paineilman kanssa sukeltavat eivät tunne. Sukeltaminen trimiksin, helioksin ja nitroksin tai niiden kaikkien kanssa edellyttää sukeltajilta kyseisen sukellustyyppin mukaista erikoiskoulutusta.*


VAROITUS: *Jos käytät suojusta, varmista aina, ettei sen alle jää ilmaa tai likaa. Poista ilma huolellisesti painikealueen ympäriltä ennen sukeltamista. Tämän laiminlyönti voi johtaa toimintahäiriöön, esimerkiksi painikkeiden vahinkopainalluksiin sukelluksen aikana.*

 **VAROITUS:** Älä käytä Suunto-USB-kaapelia tiloissa, joissa on syttyviä kaasuja. Tämä voi aiheuttaa räjähdyksen.

 **VAROITUS:** Älä pura tai muokkaa Suunto-USB-kaapelia millään tavalla. Tämä voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

 **VAROITUS:** Älä käytä Suunto-USB-kaapelia, jos kaapeli tai sen osat ovat vaurioituneet.

 **VAROITUS:** Lataa laite vain IEC 62368-1 -standardin mukaisilla USB-adapttereilla, joiden maksimilähtöjännite on 5 V. Vaatimustenvastaiset adapterit voivat aiheuttaa tulipalovaaran ja loukkaantumisen tai vahingoittaa Suunto-laitettasi.

 **HUOMIO:** USB-kaapelin liittinnastat EIVÄT SAA koskettaa mitään johtavaa pintaa. Tällöin kaapeliin voi tulla oikosulku eikä sitä voi enää käyttää.

Hätänousut

Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että sukellustietokoneesi menee epäkuuntoon sukelluksen aikana, noudata niitä hätätoimenpiteitä, jotka olet saanut sertifioidulta sukelluskoulutusjärjestöltäsi koskien välitöntä ja turvallista hätänousua.

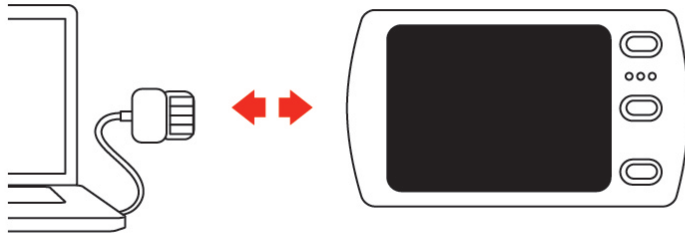
3. Näin pääset alkuun

3.1. Laitteen määrittys

Jotta saat parhaan hyödyn Suunto EON Steel -laitteestasi, varaa aikaa ominaisuuksien ja näyttöjen mukauttamiseen. Varmista ehdottomasti, että tunnet tietokoneesi ja että olet määrittänyt sen asetukset haluamallasi tavalla, ennen kuin laskeudut veteen.

Käytön aloittaminen:

1. Herätä laite yhdistämällä USB-kaapeli Windows- tai Mac-tietokoneeseen.



2. Määritä laitteen asetukset ohjatulla käyttöönottoiminnolla. Kun laite on valmis, se siirtyy pintatilaan.



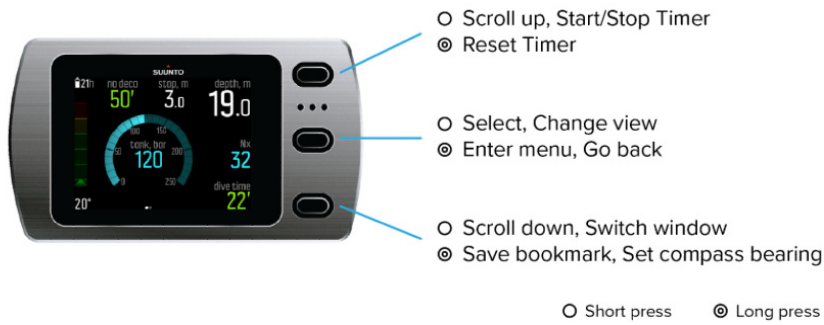
3. Lataa täyteen ennen ensimmäistä sukellusta.

Ohjattu käyttöönottoiminto opastaa sinua seuraavien asetusten määrittämisessä:

- Kieli
- Mittajärjestelmä
- Ajan muoto (12 h / 24 h)
- Päivämäärän muoto (pp.kk / kk/pp)
- Suunto-sovellukseen yhdistäminen (suositellaan)

3.2. Näyttö – tilat, näkymät ja vaiheet

Suunto EON Steel -laitteessa on kolme painiketta, jotka toimivat eri tavalla eri näkymissä. Lyhyt tai pitkä painallus käynnistää eri toimintoja.



Oletusarvoisesti Suunto EON Steel -laitteessa on neljä pääasiallista sukellustilaa: **Air/Nitrox**, **Trimix**, **CCR** ja **Gauge**.

Avaa **Päävalikko** pitämällä keskipainiketta painettuna ja valitse sukellukseesi soveltuva tila kohdassa **Sukellusasetukset » Sukellustila**.

Suunto EON Steel käynnistyy automaattisesti uudelleen tilan vaihtamiseksi.

Suunto EON Steel -laitteessa on kaksi pääasiallista **näkymää**: aika/suoranousu ja kompassi. Voit vaihtaa päänäkymää painamalla keskipainiketta. Suunto-sovelluksella mukauttamalla saadaan useampia näkymiä.

Tarkempia tietoja eri tiloissa käytettävissä olevista näkymistä löytyy kohdasta **4.16. Sukellustilat**.

Suunto EON Steel vaihtaa automaattisesti pintavaiheesta sukellus**vaiheeseen** ja takaisin. Jos olet syvemmällä kuin 1,2 m (4 jalkaa) vedenpinnasta ja vesitunnistin on aktivoitunut, laite siirtyy sukellustilaan.

Kun säiliöpainenäyttö on käytössä, näet seuraavat tiedot:







- Nykyinen syvyys on 19,0 m
- Aktiivisena kaasuna on Nitrox 32 %
- Sukellusaika on 22 minuuttia
- Jäljellä oleva säiliöpaine on 120 bar
- Suoranousuaika on 50 minuuttia
- Turvapysähdys on tehtävä 3,0 metrin syvyydessä
- Sukellusaikaa on jäljellä 21 tuntia, ennen kuin lataus on tarpeen
- Lämpötila on 20 °C

Oikeassa alakulmassa oleva vaihtoikkuna voi sisältää erilaisia tietoja, joita voidaan vaihtaa painaisemalla alapainiketta.

3.3. Kuvakkeet

Suunto EON Steel käyttää seuraavia kuvakkeita:

	Lentokieltoaika
	Pinta-aika (aikaväli)

	Akun tila (laite: lataa, ok, alhainen; Tank POD: ok, alhainen)
	Akun varaustaso – numero ilmoittaa jäljellä olevan sukellusajan ennen lataustarvetta
	Säiliö-/kaasupainetiedot
	Bluetooth

3.4. Tuotteen yhteensopivuus

Suunto EON Steel -laitetta voi käyttää yhdessä Suunto Tank PODin kanssa säiliön paineen langattomaan siirtoon sukellustietokoneeseen. Usealla kaasulla sukeltamista varten sukellustietokoneeseen voidaan yhdistää yksi tai useampia Tank POD -laitteita.

Voit yhdistää sukellustietokoneesi Suunto-sovellukseen Bluetooth-yhteydellä. Voit siirtää sukelluslokisi Suunto-sovellukseen sukellustietokoneesta ja analysoida niitä matkapuhelimessasi. Voit myös mukauttaa sukellustiloja ja muuttaa sukellustietokoneen asetuksia Suunto-sovelluksen kautta.

Lisäksi voit yhdistää tämän sukellustietokoneen Windows- tai Mac-tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla päivittääksesi sukellustietokoneen ohjelmiston SuuntoLinkillä.

Suunto EON Steel -laitteen valinnaisen joustokiinnikesovitinsarjan ansiosta voit halutessasi korvata oletusrannekkeen joustokiinnikkeellä.

Älä käytä tätä sukellustietokonetta hyväksymättömien lisälaitteiden kanssa tai yritä muodostaa langatonta yhteyttä mobiilisovelluksiin tai laitteisiin, joita Suunto ei ole hyväksynyt tai joita se ei tue virallisesti.

4. Ominaisuudet

4.1. Hälytykset, varoitukset ja ilmoitukset

Suunto EON Steel -laitteen hälytykset, varoitukset ja ilmoitukset näkyvät eri värisinä. Ne näkyvät selvästi näytössä äänihälytyksen yhteydessä (jos äänet ovat käytössä). Hälytykset ovat aina punaisia. Varoitukset voivat olla punaisia tai keltaisia. Ilmoitukset ovat aina keltaisia.

Kun järjestelmä antaa hälytyksen, varoituksen tai ilmoituksen, näyttöön avautuu viesti. Nämä ponnahdusviestit voi kuitata painamalla mitä tahansa painiketta. Huomiota edellyttävät tiedot pysyvät näytössä tai vieritettävänä elementtinä alakentässä, kunnes tilanne normalisoituu.

Hälytykset ovat kriittisiä tapahtumia, jotka edellyttävät aina välittömiä toimia. Kun hälytystilanne normalisoituu, hälytys loppuu automaattisesti.

Hälytys	Selitys
	Nousunopeus on ylittänyt turvallisen 10 metrin (33 jalan) minuuttinopeuden vähintään viiden sekunnin ajan.
	Dekompression kattosyvyys tai pakollinen turvapysähdys on ohitettu dekompressiosukelluksessa yli 0,6 metrillä (2 jalalla). Laskeudu välittömästi takaisin kattosyvyyden alapuolelle ja jatka nousemista normaalisti.
	Hapen osapaine ylittää turvallisen tason (>1,6). Nouse välittömästi tai vaihda kaasuun, jonka happipitoisuus on pienempi.
	Hapen osapaine alittaa turvallisen tason (<0,18). Laskeudu välittömästi tai vaihda kaasuun, jonka happipitoisuus on suurempi.

Varoitukset ilmoittavat tilanteista, jotka voivat vaikuttaa terveyteesi ja turvallisuuteesi, jos et reagoi niihin. Kuittaa varoitus painamalla mitä tahansa painiketta.

Varoitus	Selitys
CNS 100 %	Keskushermoston (CNS) happimyrkytystaso 100 %:n rajalla
OTU 300	Happitoleranssiyksiköiden/happimyrkytysyksiköiden (OTU) suositeltu päivittäisraja on saavutettu
Syvyys	Syvyys ylittää syvyyshälytysrajan

Varoitus	Selitys
Sukellusaika	Sukellusaika ylittää sukellusajan hälytysrajan
Diluentin pO₂ korkea	Diluentin hapen osapaine ylittää turvallisen tason (>1,6); ei välitöntä vaaraa, ellei diluenttia käytetä esim. diluenttihuuhdteluun
Diluentin pO₂ matala	Diluentin hapen osapaine alittaa turvallisen tason (<0,18); ei välitöntä vaaraa, ellei diluenttia käytetä esim. diluenttihuuhdteluun
Kaasuaika	Kaasuaika on alle kaasujan hälytysrajan tai säiliöpaine on alle 35 baaria (~ 510 psi), jolloin kaasuaika on nolla.
Turvapysähdys ohitettu	Vapaaehtoisen turvapysähdysten kattosyvyys ohitettu yli 0,6 metrillä (2 jalalla)
Säiliöpaine 	<p>Säiliön paine on säiliöpaineen hälytysrajan alapuolella. Laitteessa on 50 baarin kohdalla kiinteä hälytys, jota ei voi muuttaa. Sen lisäksi on mukautettava säiliöpainehälytys, jonka voit asettaa haluamaasi arvoon välillä 10–360 baaria (145–5221 psi).</p> <p>Sukellustietokoneesi antaa myös hälytyksen, kun paine saavuttaa määrittämäsi arvon ja kun se on 50 baaria (725 psi). Säiliöpaineluku tulee näyttöön ja muuttuu keltaiseksi, kun paine saavuttaa asettamasi arvon, ja punaiseksi, kun paine on alle 50 baaria (725 psi).</p>

Ilmoitukset kertovat tilanteista, jotka edellyttävät ennalta ehkäiseviä toimia. Kuittaa ilmoitus painamalla mitä tahansa painiketta.

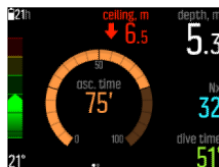
Ilmoitus	Selitys
CNS 80 %	Keskushermoston (CNS) happimyrkytystaso 80 %:n rajalla
OTU 250	Noin 80 % happitoleranssiyksiköiden/ happimyrkytysyksiköiden (OTU) suositellusta päivittäisrajasta on saavutettu
Vaihda kaasu	Useita kaasuja käytettäessä on nousun aikana turvallista vaihtaa seuraavaan käytettävissä olevaan kaasuseokseen optimaalisen dekompressioprofiilin saavuttamiseksi
Akku vähissä	Sukellusaikaa jäljellä noin kolme tuntia
Lataus tarpeen	Akussa on varausta noin kahdeksi tunniksi, joten se on ladattava ennen seuraavaa sukellusta

Ilmoitus	Selitys
Setpoint vaihdettu	Asetuspiste vaihtuu automaattisesti tai manuaalisesti suljetun kierron sukelluksella. Katso 4.28.3. <i>Asetuspisteet.</i>
Custom setpoint	Asetuspiste vaihtuu mukautettuun arvoon suljetun kierron sukelluksella.

4.2. Algoritmilukko

Dekompressiokaton ohittaminen

Jos nouset yli 0,6 m (2 jalkaa) kattosyvyyden yläpuolelle, kattoparametri muuttuu punaiseksi, sen viereen tulee alaspäin osoittava punainen nuoli ja laite antaa äänihälytyksen.



Tällaisessa tilanteessa sinun pitää laskeutua kattosyvyyden alapuolelle jatkamaan dekompressiota. Jos et tee niin kolmen (3) minuutin kuluessa, Suunto EON Steel lukitsee algoritmilaskennan ja näyttää sen sijaan tekstin **Lukittu**, kuten alla olevassa kuvassa. Huomaa, että kattoarvoa ei enää ole.



Tässä tilassa suurennat sukeltajantaudin (DCS) riskiäsi merkittävästi. Dekompressiotiedot eivät ole saatavilla seuraavaan 48 tuntiin pintaan nousemisen jälkeen.

Algoritmi lukittu

Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmi on lukittuna 48 tunnin ajan, jos jätät dekompressiopysähdyksiä tekemättä yli kolmen (3) minuutin ajan. Kun algoritmi on lukittu, mitään algoritmitietoja ei ole saatavilla ja näytössä lukee tietojen sijaan **Lukittu**. Algoritmin lukitus on turvaominaisuus, joka korostaa, että algoritmitiedot eivät ole enää voimassa.

Laitteen kanssa voi sukeltaa, kun algoritmi on lukittuna, mutta dekompressiotietojen sijasta näkyy teksti **Lukittu**. Jos laitteen kanssa sukellaan algoritmin ollessa lukittuna, algoritmin lukitus aika palautuu 48 tunniksi pintaan noustaessa.

4.3. Korkeissa paikoissa sukeltaminen

Korkeusasetus säättää dekompressiolaskentaa automaattisesti annetun korkeusalueen mukaan. Avaa asetus kohdasta **Sukellusasetukset** » **Parametrit** » **Korkeus** ja valitse jokin kolmesta alueesta:

- 0–300 m (0–980 jalkaa) (oletus)

- 300 – 1 500 m (980 – 4 900 jalkaa)
- 1 500 – 3 000 m (4 900 – 9 800 jalkaa)

Tämän seurauksena sallitut suoranosurajat lyhenevät huomattavasti.

Ilmanpaine on korkealla pienempi kuin merenpinnan tasolla. Kun olet matkustanut korkeammalla sijaitsevaan paikkaan, elimistössäsi on enemmän tyypeä kuin alkuperäisen korkeuden tasapainotilanteessa. Tämä ylimääräinen tyyppi vapautuu vähitellen ja kehon tasapainotila palautuu. Suunto suosittelee, että sopeudut uuteen korkeuteen odottamalla vähintään kolme tuntia ennen sukeltamista.

Ennen korkealla sukeltamista sukellustietokoneen korkeusasetuksia on säädettävä, jotta laskennat huomioivat sijainnin korkeuden merenpinnasta. Sukellustietokone pienentää matemaattisessa mallissaan suurinta sallittua tyypen osapaineen määrää pienentyneen ilmanpaineen mukaisesti.

VAROITUS: Korkeammalle matkustaminen voi aiheuttaa väliaikaisen muutoksen elimistöön liuenneen tyypen tasapainossa. Suunto suosittelee, että sopeudut uuteen korkeuteen ennen sukeltamista. Sukeltajataudin riskin minimoimiseksi on myös tärkeää, ettet siirry merkittävästi korkeammalle heti sukeltamisen jälkeen.

VAROITUS: MÄÄRITÄ OIKEA KORKEUSASETUS! Sukellettaessa yli 300 metrin (980 jalan) korkeudessa korkeusasetukset on määritettävä oikein, jotta tietokone voi laskea dekompressiotiedot. Sukellustietokonetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi yli 3 000 metrin (9 800 jalan) korkeudessa. Jos korkeutta ei aseteta oikein tai sukellaan enimmäiskorkeusrajan yläpuolella, sukellus- ja suunnittelutiedot eivät pidä paikkaansa.

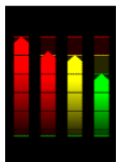
HUOMAUTUS: Jos aiot tehdä peräkkäisiä sukelluksia eri korkeuksilla merenpinnasta, muuta korkeusasetus vastaamaan seuraavaa sukellusta, kun edellinen sukellus on päättynyt. Tämä varmistaa, että kudoslaskelmat ovat mahdollisimman tarkkoja.

4.4. Nousunopeus

Sukelluksen aikana vasemmalla oleva palkki ilmaisee nousunopeutta. Yhden baarin väli vastaa 2 metriä (6,6 jalkaa) minuutissa.

Palkki on myös värillinen:

- **Vihreä** ilmaisee, että nousunopeus on OK, alle 8 metriä (26 jalkaa) minuutissa.
- **Keltainen** ilmaisee, että nousunopeus on hieman liian suuri, 8–10 metriä (26-33 jalkaa) minuutissa.
- **Punainen** ilmaisee, että nousunopeus on liian suuri, yli 10 metriä (33 jalkaa) minuutissa.







Kun suurin sallittu nousunopeus ylittyy viiden sekunnin ajan, laite laukaisee hälytyksen. Nousunopeusrikkomukset pidentävät turvapsähdysaikoja ja lisäävät pakollisia turvapsähdyksiä.

VAROITUS: ÄLÄ YLITÄ ENIMMÄISNOUSUNOPEUTTA! Nopeat nousut lisäävät vammojen vaaraa. Sinun on aina tehtävä pakolliset ja suositellut turvapysähdykset, kun olet ylittänyt suositellun enimmäisnousunopeuden. Jos tätä pakollista turvapysähdystä ei tehdä, dekompressiomalli rankaisee seuraavia sukelluksiasi.

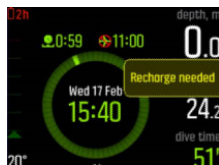
4.5. Akku

Suunto EON Steel -laitteessa on ladattava litiumioniakku. Lataa akku kytkemällä Suunto EON Steel virtalähteeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla. Käytä virtalähteenä joko tietokoneen USB-liitäntää tai seinälaturia.

Akkukuvake on näytön vasemmassa yläkulmassa ja ilmaisee akun tilan. Akkukuvakkeen oikealla puolella on arvioitu jäljellä oleva sukellusaika tunteina.

Kuvake	Selitys
	Arvioitu jäljellä oleva sukellusaika on 27 tuntia; ei välitöntä tarvetta ladata
	Arvioitu jäljellä oleva sukellusaika on kolme (3) tuntia tai vähemmän; lataaminen tarpeen
	Arvioitu jäljellä oleva sukellusaika on alle yksi (1) tunti; lataa välittömästi. Kun lataustaso laskee alle kahden (2) tunnin, et voi aloittaa sukellusta Suunto EON Steel -laitteella.
	Akku latautuu ja näyttää nykyisen lataustason mukaisen jäljellä olevan sukellusajan

Ponnahdusikkunan viesti kertoo, kun lataaminen on tarpeen.



4.6. Kirjanmerkki

Kirjanmerkin (aikaleiman) lisääminen aktiiviseen lokiin on todella helppoa Suunto EON Steel -laitteessa. Katso ohjeet kohdasta 5.9. *Kirjanmerkkien lisääminen*.

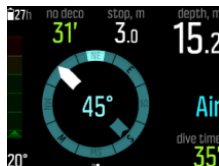
4.7. Kello

Suunto EON Steel -laitteen aika- ja päivämääräasetukset ovat kohdassa **Laitteen asetukset**.

Ajan ja päivämäärän muodot ovat kohdassa **Yksiköt & muodot**. Katso ohjeet asetusten tekoon kohdasta 5.4. *Ajan ja päivämäärän asettaminen*.

4.8. Kompassi

Suunto EON Steel issä on kallistuskompensoitu digitaalinen kompassi päänäkymänä.



4.8.1. Kompassin kalibroiminen

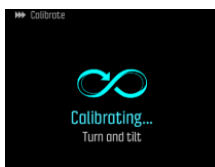
Suunto EON Steel -laitteen ensimmäisellä käyttökerralla ja aina latauksen jälkeen kompassi täytyy kalibroida. Tämä on tehtävä, jotta kompassi aktivoituu. Suunto EON Steel näyttää kalibroitokuvakkeen, kun avaat kompassinäkymän.

Kalibroinnin aikana kompassi säätää itsensä ympäröivän magneettikentän mukaan.


Ympäröivän magneettikentän muutosten vuoksi kompassi on suositeltavaa kalibroida uudelleen aina ennen sukeltamista.

Kalibroinnin aloittaminen manuaalisesti:

1. Ota Suunto EON Steel pois ranteesta.
2. Avaa valikko pitämällä keskipainike painettuna.
3. Selaa kohtaan **Yleiset » Kompassi**.
4. Avaa **Kompassi** painamalla keskipainiketta.
5. Vieritä ylös tai alas ja valitse kohta **Kalibroi**.
6. Aloita laitteen kalibrointi liikuttamalla sitä koordinaattijärjestelmän xyz-akseleilla kiertävin liikkein, jotta magneettikenttä olisi mahdollisimman vakaa kalibroinnin aikana. Suorita kalibrointi pitämällä Suunto EON Steel samassa paikassa äläkä liikuta sitä ympäriinsä suurin liikkein.
7. Jatka kiertoliikkeitä, kunnes kompassin kalibrointi on valmis.



8. Äänimerkki ilmoittaa, että kalibrointi on onnistunut, ja näyttö palaa takaisin **Kompassi**-valikkoon.

 **HUOMAUTUS:** Jos kalibrointi epäonnistuu useita kertoja peräkkäin, saatat olla alueella, jossa on voimakkaita magneettilähteitä, kuten suuria metalliesineitä. Siirry toiseen paikkaan ja yritä kompassin kalibroimista uudelleen.

4.8.2. Erannon asettaminen

Säädä aina kompassin eranto sille alueelle, jolla sukellat, niin saat tarkat suuntimat. Tarkista paikallinen eranto luotettavasta lähteestä ja aseta arvo Suunto EON Steel -laitteeseen.

Erannon asettaminen:

1. Avaa valikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
2. Selaa kohtaan **Yleiset / Kompassi**.
3. Siirry kohtaan **Kompassi** painamalla keskipainiketta.
4. Paina keskipainiketta uudelleen siirtyäksesi kohtaan **Eranto**.

5. Aseta erantokulma vierittämällä ylös/alas: Aloita lukemasta 0,0° vierittäen ylöspäin kohti itää tai alaspäin kohti länttä. Jos haluat kytkeä erannon pois päältä, aseta erantokulmaksi 0.0°.
6. Tallenna muutokset painamalla keskimmäistä painiketta ja palaa takaisin **Kompassi**-valikkoon.
7. Poistu pitämällä keskimmäistä painiketta painettuna.

4.8.3. Suuntiman lukitseminen

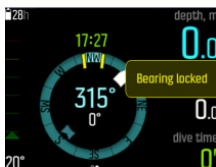
Suuntima on pohjoisen ja kohteesi välinen kulma. Yksinkertaisesti sanottuna se on suunta, johon haluat kulkea. Kulkusuuntasi sen sijaan on todellinen suunta, johon kuljet.

Lukitsemalla suuntiman voit helpottaa suunnistamista ja oikean kulkusuunnan säilyttämistä veden alla. Voit esimerkiksi lukita suuntiman kohti riutta ennen veneestä poistumista.

Suuntimalukon voi nollata milloin tahansa, mutta sen voi poistaa vain pinnalla.

Suuntimalukon asettaminen:

1. Vaihda kompassinäkymän painamalla keskipainiketta.
2. Pidä Suunto EON Steel vaakatasossa edessäsi siten, että sen yläosa osoittaa kohteeseesi.
3. Pidä alapainiketta painettuna, kunnes näet **Suuntima lukittu** -ilmoituksen.



Kun suuntima on lukittu, lukitusasento näkyy kompassiruusussa alla olevan kuvan mukaisesti.



Kulkusuuntasi alapuolella (suuri numero kompassin keskellä) näet myös suuntiman ja kulkusuunnan suhteellisen eron. Jos siis haluat esimerkiksi liikkua tarkasti suuntiasi suuntaan, alemman numeron tulee olla 0°.

Jos haluat asettaa uuden suuntimalukon, toista edelliset vaiheet. Jokainen suuntimalukko tallentuu sukelluslokiin aikaleimalla.

Jos haluat poistaa suuntimalukon kompassinäkymästäsi, sinun on palattava pintaan.

Suuntimalukon poistaminen:

1. Siirry pintatilassa päävalikkoon painamalla keskipainiketta pitkään.
2. Vieritä ylä- tai alapainikkeella kohtaan **Yleiset** ja paina keskipainiketta.
3. Avaa **Kompassi** painamalla keskipainiketta.
4. Valitse **Poista suuntima** keskipainikkeella.
5. Poistu pitämällä keskipainiketta painettuna.

4.9. Sukellustilojen mukautus Suunto-sovelluksella

Voit mukauttaa laite- ja sukellusasetuksia, kuten sukellustiloja ja -näkyimiä helposti Suunto-sovelluksella. Voit luoda jopa 10 erilaista sukellustilaa, joissa on kussakin enintään neljä mukautettua näkymää. Voit mukauttaa seuraavia:

- sukellustilan nimi
- asetukset (esim. henkilökohtaiset asetukset, näkymät, kaasut).

Katso lisätietoja kohdasta *5.7. Sukellustilojen mukauttaminen Suunto-sovelluksella*.

4.10. Dekompressioalgoritmi

Suunnon dekompressiomallin kehitys alkoi 1980-luvulla, kun Suunto otti käyttöön M-arvoihin perustuvan Bühlmannin mallin Suunto SME:ssä. Tutkimus- ja kehitystyö on jatkunut siitä lähtien sekä talon ulkopuolisten että omien asiantuntijoiden avulla.

1990-luvun lopulla Suunto otti aiemman M-arvoon perustuvan mallin kanssa yhteiskäyttöön tohtori Bruce Wienken RGBM (Reduced Gradient Bubble Model) -kuplamallin. Ensimmäiset myyntiin tulleet tuotteet, joissa oli tämä ominaisuus, olivat ikoniset Suunto Vyper ja Suunto Stinger. Nämä tuotteet paransivat sukeltajien turvallisuutta merkittävästi, sillä ne ottivat huomioon useita sukellusolosuhteita, joita vain liukenevia kaasuja käyttävät mallit eivät huomioineet:

- Jatkuva usean päivän sukeltamisen valvonta
- Lyhyin väliajoin tehtävän toistuvan sukeltamisen laskeminen
- Edeltävää sukellusta syvemmälle sukeltamiseen reagoiminen
- Sopeutuminen nopeisiin nousuihin, jotka aiheuttavat mikrokuplien (silent-bubble) muodostumisen
- Johdonmukaisuus todellisten kaasukinetiikkaa koskevien fysiikan lakien kanssa.

Suunto Fused™ RGBM 2 yhdistelee ja parantaa arvostettuja Suunto RGBM- ja Suunto Fused™ RGBM -dekompressiomalleja, jotka Suunto on kehittänyt yhdessä Tri Bruce Wienken kanssa. (Suunnon sukellusalgoritmit ovat vuosikymmenten kehityksen, testauksen ja tuhansien sukellusten aikana kerätyn asiantuntemuksen ja tiedon tulos.)

Suunto Fused™ RGBM 2 -mallissa kudoksen puoliintumisajat johdetaan Wienken FullRGBM:stä, jossa ihmiskeho on mallinnettu 15 erilaisella kudosityhmällä. FullRGBM voi hyödyntää näitä lisäkudoksia ja mallintaa kaasunoton ja -poiston tarkemmin. Typen ja heliumin sitoutumis- ja poistumismäärät kudoksissa lasketaan erikseen.

Fused™ RGBM 2 tukee avoimen kierron ja suljetun kierron sukelluksia enintään 150 metrin syvyyteen. Aiempiin algoritmeihin verrattuna Fused™ RGBM 2 on vähemmän konservatiivinen syvillä paineilmasukelluksilla ja sallii siten lyhyemmät nousuajat. Lisäksi algoritmi ei enää vaadi, ettei kudoksissa ole lainkaan kaasujäämiä lentokieltoaikoja laskettaessa, mikä lyhentää viimeisen sukelluksen ja lentämisen välistä pakollista väliaikaa.

Suunto Fused™ RGBM 2:n etuna on parempi turvallisuus, koska se pystyy mukautumaan monenlaisiin tilanteisiin. Vapaa-ajan sukeltajille se voi tarjota hieman pidempiä suoranosuaikoja valitun henkilökohtaisen asetuksen mukaan. Avoimen kierron teknisille sukeltajille se mahdollistaa heliumkaasuseosten käyttämisen – syvemmälle ja pidempään sukeltaessa heliumpohjaiset kaasuseokset tarjoavat lyhyemmät nousuajat. Lisäksi suljetun kierron sukeltajille Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmi tarjoaa täydellisen työkalun muuna kuin valvovana asetuspistesukellustietokoneena.



HUOMAUTUS: Suunto EON Steel -laitteen ohjelmistoversio 2.0:a edeltävissä versioissa on Suunto Fused RGBM -algoritmi. Kun päivität laitteen, ohjelmisto päivittää sukellusalgoritmin uusimpaan versioon.

4.10.1. Sukeltajan turvallisuus

Koska kaikki dekompressiomallit ovat täysin teoreettisia eivätkä valvo sukeltajan kehon todellista tilaa, mikään dekompressiomalli ei voi taata sukeltajantaudilta välttymistä.

⚠️ HUOMIO: Käytä aina samoja henkilökohtaisia ja korkeussäätöasetuksia todellisessa sukelluksessa kuin suunnittelussakin. Henkilökohtaisen säätöasetuksen suurentaminen suunnitellusta asetuksesta ja korkeussäätöasetuksen suurentaminen voi aiheuttaa pidempiä dekompressioaikoja syvemmällä ja suurentaa siten tarvittavan kaasun määrää. Hengityskaasu saattaa loppua veden alla, jos henkilökohtaista asetusta on muutettu sukelluksen suunnittelun jälkeen.

4.10.2. Happialtistus

Happialtistuslaskelmat perustuvat tällä hetkellä voimassa oleviin altistusajojen rajataulukoihin ja periaatteisiin. Tämän lisäksi sukellustietokone käyttää useita menetelmiä happialtistuksen varovaiseen arvioimiseen. Esimerkiksi:

- Näkyvissä olevat happialtistuslaskelmat suurentuvat seuraavaan prosenttiarvoon.
- Enintään 1,6 baarin (23,2 psi) CNS%-rajat perustuvat vuoden 1991 NOAA-sukellusoppaan rajoihin.
- OTU-valvonta perustuu pitkäaikaiseen päivittäiseen sietotasoon ja palautumisnopeus pienenee.

Sukellustietokoneen näyttämät happitiedot on lisäksi suunniteltu niin, että kaikki varoitukset ja näytöt näkyvät asianmukaisissa sukelluksen vaiheissa. Esimerkiksi seuraavat tiedot ovat näkyvissä ennen sukellusta ja sen aikana, kun tietokone on Air/Nitrox- tai Trimix-tilassa (jos helium on otettu käyttöön):

- Valittu O₂% (ja mahdollinen heliumprosentti)
- CNS% ja OTU (näkyvät vain Suunto-sovelluksella mukautuksen jälkeen)
- Merkkiääni, kun CNS%-arvo saavuttaa 80 %:n lukeman, sitten varoitus, kun 100 %:n raja ylittyy
- Ilmoitus, kun OTU on 250 ja sitten varoitus, kun 300:n raja ylittyy
- Merkkiääni, kun pO₂-arvo ylittää esiasetetun rajan (korkean pO₂:n hälytys)
- Merkkiääni, kun pO₂-arvo on <0,18 (matalan pO₂:n hälytys)

⚠️ VAROITUS: KUN HAPPIPITOISUUSRAJA ILMAISEE, ETTÄ ENIMMÄISRAJA ON SAAVUTETTU, SINUN ON TOIMITTAVA HETI, JOTTA HAPPIALTISTUS VÄHENEÄ. Jos et yritä heti vähentää happialtistusta saatua CNS%/OTU-varoituksen, happimyrkytyksen, vamman tai kuoleman vaara kasvaa nopeasti.

4.11. Dekompressiosukellukset

Jos ylität suoranousurajan dekompressiosukelluksen aikana, Suunto EON Steel näyttää nousuun tarvittavat dekompressiotiedot. Nousutietojen mukana näkyy aina kaksi arvoa:

- **Kattosyvyys:** syvyys, jota ei pidä ylittää
- **nousuaika:** optimaalinen pintaannousuaika minuutteina annetuilla kaasuilla.

VAROITUS: ÄLÄ KOSKAAN NOUSE KATTOSYVYYDEN YLÄPUOLELLE! Et saa koskaan nousta kattosyvyyden yläpuolelle dekompression aikana. Jotta et tekisi niin vahingossa, pysyttele jonkin verran kattosyvyyden alapuolella.

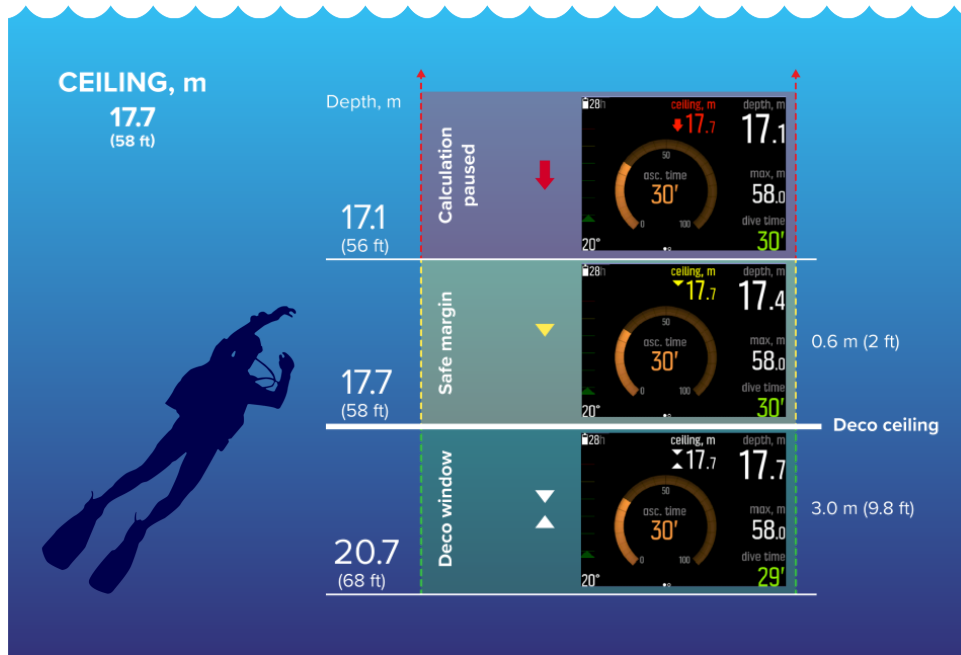
Etappisukelluksen aikana tehdään kolmenlaisia pysähdyksiä:

- **Turvapysähdys:** tämä on kolmen minuutin pysähdys, jota suositellaan kaikille yli 10 metrin (33 jalan) syvyyteen tehtäville sukelluksille.
- **Deepstop:** tämä on suositeltava pysähdys, kun sukellaan yli 20 metrin (66 jalan) syvyyteen.
- **Dekompressiopysähdys:** tämä on turvallisuussyistä pakollinen pysähdys dekompressiosukelluksella, ja se suojaa sukeltajantaudilta.

Asetusten kohdassa **Sukellusasetukset » Parametrit** voit

- ottaa syväpysähdykset käyttöön tai poistaa ne käytöstä (oletuksena käytössä)
- säätää turvapysähdysten ajaksi 3, 4 tai 5 minuuttia (oletus on 3 minuuttia)
- asettaa viimeisen pysähdysten syvyydeksi 3,0 m tai 6,0 m (oletus on 3,0 m).

Seuraavassa kuvassa esitetään dekompressiosukellus, jossa kattosyvyys on 17,7 m (58 jalkaa):



Yllä olevan kuvan vaiheet alhaalta ylöspäin:

1. Dekompressioalue (*Deco window*) on välittömästi dekompressiokaton (*Deco ceiling*) alapuolella oleva 3,0 m:n (9,8 jalan) väli. Tässä esimerkissä dekompressioalue on siis 20,7 m (68 jalkaa) – 17,7 m (58 jalkaa). Tämä on alue, jolla dekompressiota tapahtuu. Mitä lähempänä kattosyvyyttä pysyttelet, sitä optimaalisempi dekompressioaika on.

Kun nouset lähelle kattosyvyyttä ja saavut dekompressioalueelle, kattosyvyyden eteen ilmestyy kaksi nuolta. Alas- ja ylöspäin osoittavat valkoiset nuolet ilmaisevat, että olet dekompressioalueella.

2. Kattosyvyyden yli noustaessa on vielä pieni turvamarginaalialue, kattosyvyys – 0,6 metriä (2 jalkaa). Tässä esimerkissä se on siis välillä 17,7 m (58 jalkaa) – 17,1 m (56 jalkaa). Tällä turvamarginaalialueella dekompressiolaskenta jatkuu edelleen, mutta sinua kehoitetaan

laskeutumaan kattosyvyiden alapuolelle. Tämä ilmaistaan siten, että kattosyvyiden lukema muuttuu keltaiseksi ja sen eteen tulee alaspäin osoittava keltainen nuoli.

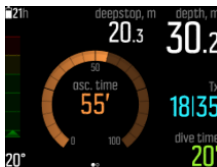
3. Jos ylität turvamarginaalialueen, dekompressiolaskenta keskeytetään, kunnes palaat takaisin rajan alle. Dekompression turvarajojen rikkominen ilmaistaan äänihälytyksellä ja alaspäin osoittavalla punaisella nuolella kattosyvyyslukeman edessä.

Jos jätät hälytyksen huomiotta ja pysyt turvamarginaalialueen yläpuolella kolme minuuttia, Suunto EON Steel lukitsee algoritmilaskennan, jolloin dekompressiotiedot eivät enää ole käytettävissä sukelluksen aikana. Lisätietoja on kohdassa 4.2. *Algoritmilukko*.

Esimerkkejä dekompressionäytöistä

Suunto EON Steel näyttää kattosyvyysarvon aina syvimmästä pysähdyksestä.

Seuraavassa on tyypillinen dekompressiosukelluskäyttö, jossa näkyy nousuaika ja ensimmäinen syväpysähdys 20,3 metrin kohdalla:




Seuraavassa on esimerkki siitä, mitä Suunto EON Steel näyttää valinnaisen syväpysähdysten aikana:




Seuraavassa on esimerkki siitä, mitä Suunto EON Steel näyttää pakollisen pysähdysten aikana:



 **HUOMAUTUS:** Jos sukeltaja pysyy kattosyvyiden yläpuolella yli 3 minuuttia, dekompressioalgoritmi lukitaan.


Dekompressiopysähdyksissä jatkuvassa nousutilassa kattosyvyys pienenee aina, kun olet lähellä kattosyvyttä, jolloin dekompressio on jatkuvaa ja nousuaika optimaalinen. Vaiheittaisessa nousutilassa kattosyvyys pysyy samana tietyn ajan ja siirtyy sitten kerralla 3 metriä (9,8 jalkaa) ylöspäin.


 **HUOMAUTUS:** Noustaessa on aina suositeltavaa pysytellä lähellä dekompression kattosyvyttä.

Nousuaika on aina pinnan saavuttamiseen tarvittava vähimmäisaika. Se sisältää

- syväpysähdysajan tarvittavan ajan
- nousuajan syvyydestä 10 metrin (33 jalan) minuuttivauhdilla

- dekompressioon tarvittavan ajan.

 **VAROITUS:** Sukellessa useita kaasuja käyttäen on muistettava, että nousuaika lasketaan aina olettamalla, että käytät kaikkia Gases (Kaasut) -valikossa olevia kaasuja. Varmista, että määritettyinä ovat aina vain senhetkisellemme sukellukselle suunnitellut kaasut. Poista ne kaasut, jotka eivät ole käytettävissä sukelluksella.

 **VAROITUS:** *TODELLINEN NOUSUAIKASI VOI OLLA PIDEMPI KUIN SUKELLUSTIETOKONEESSA NÄKYVÄ AIKA!* Nousuaika suurenee, jos (1) pysyt syvällä, (2) nouset hitaammin kuin 10 m/min, (3) teet dekompressiopysähdyksen kattosyvyyden alapuolella ja/tai (4) unohdat vaihtaa käytettävän kaasuseoksen. Nämä tekijät saattavat myös suurentaa pinnan saavuttamiseen tarvittavan hengityskaasun määrää.


4.11.1. Viimeisen pysähdyksen syvyys

Voit säätää dekompressiosukelluksien viimeisen pysähdyksen syvyyttä kohdassa

Sukellusasetukset » Parametrit » Viim. pysähdys. Valittavissa on kaksi vaihtoehtoa: 3 m ja 6 m (9,8 jalkaa ja 19,6 jalkaa).

Oletusarvoisesti viimeisen pysähdyksen syvyys on 3 m (9,8 jalkaa). Tämä on suositeltu viimeisen pysähdyksen syvyys.

 **HUOMAUTUS:** Asetus ei vaikuta dekompressiosukelluksen kattosyvyyteen. Viimeinen kattosyvyys on aina 3 m (9,8 jalkaa).

 **VINKKI:** Viimeisen pysähdyksen syvyydeksi kannattaa asettaa 6 m (19,6 jalkaa), jos sukellat myrskyoloissa, joissa kolmen metrin (9,8 jalan) syvyydessä pysyminen olisi haastavaa.

4.12. Dekompressioprofiili

Dekompressioprofiiliin voi valita kohdassa **Sukellusasetukset » Parametrit » Dekompressioprofiili.**

Liukuva dekompressioprofiili

Dekompressiopysähdykset on perinteisesti tehty Haldanen vuonna 1908 kehittämien sukellustaulukoiden mukaan vaihteittain tietyissä syvyyksissä, esim. 15, 12, 9, 6 ja 3 metrin syvyydessä. Tätä käytännöllistä menetelmää noudatettiin ennen sukellustietokoneiden markkinoille tuloa. Dekompressio kuitenkin tapahtuu asteittain pienempinä vaiheina sukeltajan noustessa, jolloin dekompressiosta muodostuu tasainen jatkuva käyrä.

Mikroprosessorien myötä Suunto on pystynyt mallintamaan tarkemmin todellista dekompressioprosessia. Jatkuva dekompressiokäyrä sisältyy Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmin perusoletuksiin.

Kaikkien dekompressiopysähdyksistä edellyttävien nousujen aikana Suunnon sukellustietokoneet laskevat pisteen, jossa vertailutilan paine ylittää ympäröivän paineen (syvyys, jossa kudoksen paine on suurempi kuin ympäröivä paine) ja kaasun purkautuminen kudoksista alkaa. Tätä kutsutaan dekompression lattiasyvyydeksi. Lattiasyvyyden ja kattosyvyyden välillä olevaa aluetta sanotaan dekompressioalueeksi. Dekompressioalueen laajuus riippuu sukellusprofiilista.

Kaasun poistuminen nopeimmin kaasua vapauttavista kudoksista on lattiasyvyydellä tai sen lähellä hidasta, koska paine-ero on pieni. Hitaammissa kudoksissa kaasun sitoutuminen saattaa edelleen jatkua ja siksi ajan kuluessa dekompression tarve voi lisääntyä. Tällöin kattosyvyys saattaa alentua ja lattiasyvyys nousta.

Suunto RGBM -mallit optimoivat nämä kaksi ristiriitaista ongelmaa yhdistämällä hitaan nousunopeuden jatkuvaan dekompressiokäyrään. Olennaista on laajenevan kaasun tarkka hallinta nousun aikana. Siksi kaikkien Suunto RGBM -mallien enimmäisnousunopeus on 10 metriä minuutissa, mikä on vuosien varrella todettu tehokkaaksi turvatoimenpiteeksi.

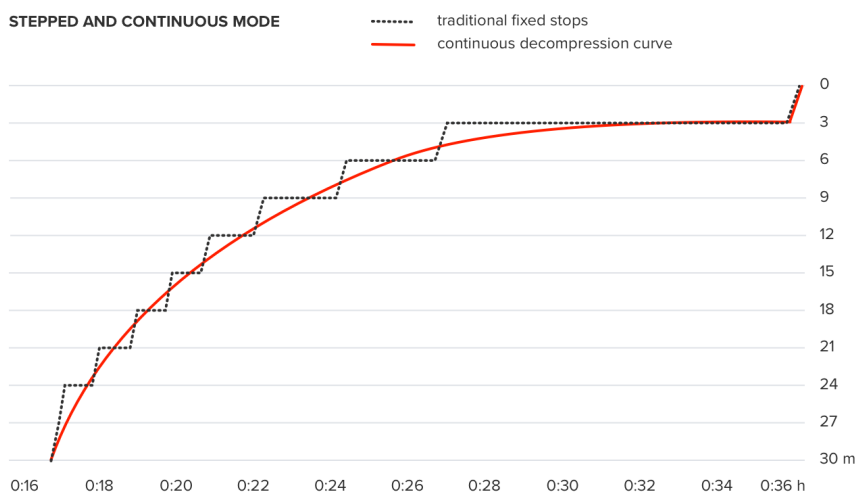
Dekompression lattiasyvyys on piste, jossa Suunto RGBM -mallien mukaan kupliin kohdistuva paine on kovin, kun taas dekompression kattosyvyydessä kaasun poistuminen on mahdollisimman runsasta.

Dekompression lattia- ja kattosyvyyksien määrittäminen on hyödyllistä myös siksi, että myrskyisissä olosuhteissa tietyssä syvyydessä pysyminen dekompression optimoimiseksi voi olla vaikeaa. Pysyttelemällä kattosyvyyden alapuolella ja lattiasyvyyden yläpuolella sukeltaja voi jatkaa dekompressiota, vaikka se olisikin optimaalista hitaampaa. Lisäksi laajempi dekompressioalue vähentää riskiä, että aallot nostaisivat sukeltajan kattosyvyyden yläpuolelle. Suunnon käyttämä jatkuva dekompressiokäyrä tuottaa myös tasaisemman ja luonnollisemman dekompressioprofiilin kuin perinteisiin vaiheittain tehtäviin pysähdyksiin perustuva dekompressio.

Suunto EON Steel -laite näyttää dekompression kattosyvyyden. Dekompressio on optimaalista dekompressioalueella, joka esitetään näytössä sekä ylös- että alaspäin osoittavilla nuolilla. Jos sukeltaja nousee kattosyvyyden ohi, näyttöön tulee alaspäin osoittava nuoli ja laite antaa äänimerkin kehottaen sukeltajaa laskeutumaan takaisin dekompressioalueelle.

Portaittain dekompressioprofiili

Tässä dekompressioprofiilissa nousu jaetaan perinteisiin 3 metrin (10 jalan) askeliin eli vaiheisiin. Tässä mallissa sukeltajan dekompressio tapahtuu perinteisissä kiinteissä syvyyksissä.



*The graph is an example of a typical decompression dive profile. Several variables affect decompression calculations.

HUOMAUTUS: Dekompressioprofiilin valinta on käytettävissä EON Steel Black- ja EON Steel -laitteissa, joiden ohjelmistoversio on 2.5.

4.13. Laitetiedot

Löydät Suunto EON Steel -laitteen tiedot itse laitteesta. Nämä tiedot sisältävät mm. laitteen nimen, sarjanumeron, ohjelmisto- ja laitteistoversiot ja radiotaajuusyhteensopivuustiedot. Katso *5.1. Laitteen tietojen tarkastelu*.

4.14. Näyttö


Näytön LED-taustavalo on aina päällä, kun laite on aktiivinen. Sitä ei voi sammuttaa, mutta näytön kirkkautta vähentämällä voit pidentää akun kestoa huomattavasti.

Tietoja näytön kirkkauden säätämisestä on kohdassa *5.2. Näytön kirkkauden säätäminen*.

4.15. Sukellushistoria

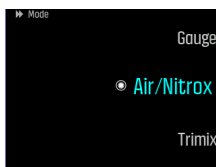
Sukellushistoria on yhteenveto kaikista sukelluksista Suunto EON Steel -laitteellasi. Historia on jaettu sukeltamiseen käytetyn sukellustyyppin mukaan. Jokaisen sukellustyyppin yhteenveto sisältää sukellusten määrän, kumulatiiviset sukellustunnit ja maksimisyvyyden. Avaa Historia kohdasta **Yleiset » EON tiedot**:





 **HUOMAUTUS:** Jos käytettävissä on enemmän historiatietoja kuin yksittäisessä näkymässä voi näyttää, tietoja voi selata ylä- ja alapainikkeilla.

4.16. Sukellustilat

Suunto EON Steel -laitteessa on oletusarvoisesti neljä sukellustilaa: Air/Nitrox, Trimix, CCR ja Gauge (pohja-ajastin). Valitse sukellukseesi soveltuva tila kohdassa **Sukellusasetukset » Sukellustila**.



 **HUOMAUTUS:** Suunto EON Steel näyttää kaikki sukellustilojen nimet englanninkielisinä. Voit muuttaa sukellustilojen nimiä Suunto-sovelluksessa.

 **HUOMAUTUS:** Air/Nitrox-tila näytetään oletuksena graafisella tyylillä ja kaikki muut klassisella tyylillä. Voit muuttaa tätä ja muita asetuksia sekä luoda uusia sukellustiloja Suunto-sovelluksessa.

Suunto-sovelluksessa voit luoda uuden sukellustilan tai muokata olemassa olevia tiloja, muuttaa näyttöasettelua, muuttaa helium- ja monikaasutilan asetuksia sekä muuttaa sukellustyyppiä (avoin/suljettu kierto).

Suunto EON Steel -laitteessa käytettävä dekompressioalgoritmi on Suunto Fused™ RGBM 2. Lisätietoja algoritmista on kohdassa *4.10. Dekompressioalgoritmi*.

4.16.1. Paineilma-/nitroksi-tila

Oletusarvoisesti **Air/Nitrox**-tila on tarkoitettu tavallisella paineilmalla ja happirikastetuilla kaasuseoksilla sukeltamiseen.

Nitroksikaasuseoksella sukeltaminen sallii pohja-ajan pidentämisen ja vähentää sukeltajantaudin riskiä. Suunto EON Steel antaa sinulle tietoja, joilla voit säädellä sukellusta ja pysyä turvallisissa rajoissa.

Kun sukellat nitroksikaasuseoksella, sekä säiliön happiprosentti että hapen osapaineraja täytyy syöttää Suunto EON Steel -laitteeseen. Näin varmistetaan, että typpi- ja happilaskelmat sekä annettujen arvojen perusteella laskettava suurin käyttösyvyys (MOD) ovat oikein. Oletusarvoinen happiprosentin (O₂%) asetus on 21 % (ilma) ja hapen osapaineen (pO₂) asetus on 1,6 baaria (23 psi).



HUOMAUTUS: Kun sukellaan nitroksikaasuseoksella, Suunto suosittelee osapaineen muuttamista arvoon 1,4 bar (20 psi).

Air/Nitrox-tilassa on oletuksena kaksi näkymää:

- Suoranousu



- Kompassi




Suunto-sovelluksen mukautuksen jälkeen on käytettävissä kaksi muuta näkymää:

- Säiliöpaine – lisätietoja näytössä näytettävistä tiedoista on kohdassa 4.35. *Säiliöpaine*.



- Ajastin



 **HUOMAUTUS:** Air/Nitrox-tilassa on oletusarvoisesti yksi aktiivinen kaasu. Laitteen valikossa voit muokata kaasun O₂-prosenttia ja pO₂-arvoa. Jotta voisit sukeltaa useammalla kaasulla, ota käyttöön monikaasutila kohdasta **Sukellusasetukset » Parametrit » Monta kaasua**. Tämä jälkeen voit lisätä lisäkaasuja **Sukelluskaasut**-valikossa. Kaasuasetukset voidaan mukauttaa myös Suunto-sovelluksessa.

4.16.2. Trimixsitila

Trimix-sukellustila on tarkoitettu sukellukseen hengityskaasuilla, jotka sisältävät happea, typpeä ja heliumia. Lisätyn heliumin avulla voit luoda sukelluksellesi optimaaliset kaasuseokset.

Trimix-tilaa käytetään tavallisesti syväsuikelluksilla, joiden sukellusaika on pitkä.

Trimix-tilassa on oletuksena kaksi näkymää:

- Suoranousu




- Kompassi



Suunto-sovelluksella mukauttamisen jälkeen käyttöön tulee kaksi lisänäkymää:

- Säiliöpaine – lisätietoja näytössä näytettävistä tiedoista on kohdassa 4.35. *Säiliöpaine*.
- Ajastin

 **HUOMAUTUS:** Trimix-tilassa Suunto EON Steel -laitteen monikaasuvalinta kytkeytyy automaattisesti käyttöön.

 **HUOMAUTUS:** Kun helium on käytössä sukelluksella, syväpysähdys on oletusarvoisesti käytössä, eikä sitä voi kytkeä pois.

4.16.3. CCR-tila

CCR on suljetun kierron sukellukseen tarkoitettu sukellustila.

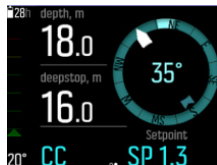
Kun CCR on valittuna, laitteessa on kaksi eri kaasuvaihtoa: **CC-kaasut** (suljetun kierron kaasut) ja **OC-kaasut** (avoimen kierron kaasut). Lisätietoja CCR-tilassa sukeltamisesta on kohdassa 4.28. *Suljetun kierron sukellus*.

CCR-tilassa on oletuksena kaksi näkymää:

- Suoranousu




- Kompassi



Suunto-sovelluksella mukauttamisen jälkeen käyttöön tulee kaksi lisänäköä:

- Säiliöpaine – lisätietoja näytössä näytettävistä tiedoista on kohdassa 4.35. *Säiliöpaine.*
- Ajastin

 **HUOMAUTUS:** Kun helium on käytössä sukelluksella, syväpysähdys on oletusarvoisesti käytössä, eikä sitä voi kytkeä pois.

4.16.4. Mittaritila

Käytä Suunto EON Steel -laitetta pohja-ajastimena **Gauge**-tilassa.

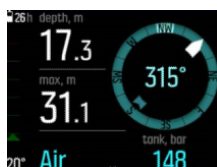
Gauge-tilassa laite toimii vain pohja-ajastimena. Se ei käytä mitään dekompressioalgoritmia, eikä siksi näytä dekompressiotietoja tai -laskentaa.

Gauge-tilassa on oletuksena kaksi näkymää:

- Ajastin




- Kompassi



Suunto-sovelluksella mukauttaen näkyviin saa myös kolmannen näkymän:

- Säiliöpaine – lisätietoja näytössä näkyvistä tiedoista on kohdassa 4.35. *Säiliöpaine.*


 **HUOMAUTUS:** Gauge-tilassa sukeltamisen jälkeen dekompression laskenta lukitaan 48 tunniksi. Jos sukellat uudelleen tänä aikana Air/Nitrox-, Trimix- tai CCR-tilassa, sukellusalgoritmi ja dekompressiolaskenta eivät ole käytettävissä ja näytössä näkyy **Lukittu**.

 **HUOMAUTUS:** Lukittu-tilan ajaksi asetetaan uudelleen 48 tuntia, jos aloitat uuden sukelluksen laitteen ollessa lukittuna.

4.17. Sukellusten suunnittelu

Suunto EON Steel -laitteen sukellusten suunnittelutoiminto auttaa sinua suunnittelemaan nopeasti seuraavan sukelluksesi. Suunnittelutoiminto näyttää käytettävissä olevan suoranousajan ja kaasujat sukelluksellesi asetetun syvyyden, säiliön koon ja kaasunkulutuksen perusteella.


Sukellusten suunnittelutoiminto voi myös auttaa sinua suunnittelemaan sukellussarjoja ottamalla huomioon aikaisempien sukellusten jäännöstypen määrän syöttämäsi suunnitellun pinta-ajan perusteella.


 **HUOMAUTUS:** Säiliön koon ja paineen ja henkilökohtaisen kaasunkulutuksen säätäminen on tärkeitä kaasulaskelmien tarkkuuden takaamiseksi.


Lisätietoja sukellusten suunnittelusta on kohdassa 5.6. *Sukelluksen suunnitteleminen suunnitteluohjelmalla.*

4.18. Käyttö rikastetulla ilmalla (nitroksilla) sukeltaessa


Tätä laitetta voi käyttää nitroksihengityskaasujen kanssa (Nitrox, Oxy-Nitrogen).

 **VAROITUS:** Älä käytä nitroksikaasuseoksia, ellei ole saanut koulutusta niiden käyttöön. Asianmukaisten nitroksi- ja happikaasuilla sukeltamiseen perehdyttävien kurssien käyminen on olennaisen tärkeää, ennen kuin laitetta käytetään sellaisten kaasujen kanssa, joiden happipitoisuus on yli 22 %.

 **VAROITUS:** Nitroksikäytössä enimmäiskäyttösyvyys ja altistusaika riippuvat kaasun happipitoisuudesta.

 **VAROITUS:** Nitroksia käytettäessä on vaarana, että epäpuhtaudet aiheuttavat hapen syttymisen.

 **VAROITUS:** Standardin EN 12021 mukainen hengitysilma voi saastuttaa sukelluslaitteen.

 **HUOMAUTUS:** Hapen syttymisriskin minimoimiseksi paineistettujen säiliöiden venttiilit on aina avattava hitaasti.

Lisätietoja nitroksilla sukeltamisesta Suunto Tank PODia käyttäen on Suunto Tank PODin mukana toimitetuissa turvallisuus- ja säädöstiedoissa ja osoitteessa www.suunto.com/SuuntoTankPodSafety.

4.19. Näytön kääntäminen

Voit kääntää Suunto EON Steel -sukellustietokoneen näytön niin että painikkeet ovat joko oikealla tai vasemmalla puolella, mikä helpottaa sen käyttöä kummassa tahansa kädessä.

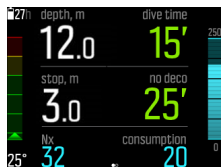
Vaihda painikkeiden suunta kohdassa **Yleiset » Laitteasetukset » Näytön kääntö**.

Valitse **Painikkeet oikealla** ja saat painikkeet oikealle puolelle tai **Painikkeet vasemmalla** saadaksesi painikkeet vasemmalle puolelle.

4.20. Kaasunkulutus

Kaasunkulutus viittaa reaaliaikaiseen kaasunkulutukseen sukelluksen aikana. Toisin sanoen se on sukeltajan yhdessä minuutissa pintaolosuhteissa kuluttama kaasumäärä. Tämä arvo tunnetaan yleisesti nimellä pintailmankulutus tai SAC-arvo.

Kaasunkulutusta mitataan litroina minuutissa (kuutiojalkaa minuutissa). Tämä on valinnainen kenttä ja se on lisättävä mukautettuihin sukellustilanäkymiin Suunto-sovelluksella. Alla olevassa klassisessa näkymässä kaasunkulutus näkyy oikeassa alakulmassa.



Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotosta on tietoja kohdassa 5.8. *Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotto.*

4.21. Kaasuseokset


Suunto EON Steel -laitteessa on oletusarvoisesti vain yksi kaasu (ilma). Voit muuttaa O₂-prosenttia ja pO₂-asetuksia **Sukelluskaasut**-valikosta.


Jotta dekompressioalgoritmi toimisi oikein, kaikki sukelluksessa käytettävät kaasuseokset on määritettävä **Sukelluskaasut**-valikossa.

Jos tarvitset useampia kaasuja, ota käyttöön monikaasuvalinta laitteen valikon kohdasta **Sukellusasetukset » Parametrit**.

Jos haluat käyttää trimiksikaasuseoksia (helium aktivoituna), ota helium käyttöön kohdasta **Sukellusasetukset » Parametrit**. Kun olet tehnyt tämän, voit muuttaa valitun kaasun heliumprosenttia (He%) **Sukelluskaasut**-valikosta.

Voit ottaa monikaasutilan ja heliumin käyttöön, määrittää sukellustiloja ja muuttaa kaasuasetuksia myös Suunto-sovelluksella.

 **HUOMAUTUS:** Kun olet analysoinut kaasun, pyöristä tulosta alaspäin syöttäessäsi sen Suunto EON Steel -laitteeseen. Jos esimerkiksi analysoidussa kaasussa on 31,8 % happea, määritä kaasuksi 31 %. Tämä tekee dekompressiolaskelmista turvallisempia. Jos haluat säätää tietokonetta tekemään varovaisempia laskelmia, käytä dekompressiolaskelmiin vaikuttavaa henkilökohtaista säätöominaisuutta tai pienennä pO₂-asetusta, joka vaikuttaa happipitoisuuteen syöttämiesi O₂%- ja pO₂-arvojen mukaan.

 **VAROITUS:** SUKELLUSTIETOKONEESEEN VOI SYÖTTÄÄ HAPPIPITOISUUKSIA VAIN KOKONAISLUKUINA. HAPPIPITOISUUKSIA EI SAA PYÖRISTÄÄ YLÖSPÄIN! Jos pyöritys tehdään ylöspäin, typpipitoisuus jää liian pieneksi, mikä puolestaan vaikuttaa dekompressiolaskelmiin.

 **HUOMAUTUS:** Voit muokata **Sukelluskaasut**-valikossa näkyviä tietoja Suunto-sovelluksella.

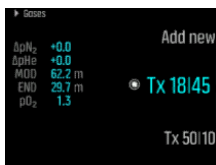
On tärkeää ymmärtää, miten **Sukelluskaasut**-valikko toimii, kun monikaasusukellus ja helium ovat aktivoituna. Sinulla voi esimerkiksi olla seuraavat kaasut sukeltaessasi 55 metriin (180,5 jalkaa):

- tx18/45, MOD 62,2 m (pO₂ 1,3)
- tx50/10, MOD 22 m (pO₂ 1,6)
- happi, MOD 6 m


Alla olevan kuvakaappauksen valikossa on kolme kaasua ja tx18/45 on valittu aktiiviseksi kaasuksi. Vaikka vain yksi kaasu on aktiivinen, dekompressioalgoritmi laskee nousuajan (sukelluksen aikana) käyttämällä kaikkia näitä kolmea kaasua.

Toisen aktiivisen kaasun valitseminen ennen sukellusta:

1. Näytä kaasuvaihtoehdot painamalla **Sukelluskaasut**-valikossa keskipainiketta.
2. Vieritä ylä- tai alapainikkeella kohtaan **Select**.
3. Vahvista painamalla keskipainiketta uudelleen.



Jos sukellat vain yhdellä kaasulla, varmista, että vain kyseinen kaasu on valittuna **Sukelluskaasut**-valikossa. Muuten Suunto EON Steel olettaa, että käytät kaikkia luettelossa olevia kaasuja, ja kehottaa sinua vaihtamaan kaasua sukelluksen aikana.

 **HUOMAUTUS:** Kun valitset CCR-tilan, kaasuseokset jaetaan avoimen kierron ja suljetun kierron kaasuihin. Lisätietoja on kohdassa 4.28. Suljetun kierron sukellus.

4.22. Kaasuaika

Kaasuaika viittaa jäljellä olevaan ilmaan (kaasuun) nykyistä kaasuseosta käytettäessä. Arvo ilmoitetaan minuutteina. Aika perustuu säiliön painearvoon ja nykyiseen ilmankulutukseesi.


Kaasuaika riippuu myös hyvin pitkälti senhetkisestä sukellussyvyydestä. Jos esimerkiksi kaikki muut tekijät ovat vakioita (ilmankulutus, säiliöpaine ja säiliön koko), syvyys vaikuttaa kaasuaikaan seuraavasti:

- 10 metrin syvyydessä (33 jalkaa, ympäröivä paine 2 bar) kaasuaika on 40 minuuttia.
- 30 metrin syvyydessä (99 jalkaa, ympäröivä paine 4 bar) kaasuaika on 20 minuuttia.
- 70 metrin syvyydessä (230 jalkaa, ympäröivä paine 8 baaria) kaasuaika on 10 minuuttia.

Kaasuaikatiedot näkyvät oletusarvoisesti Air/Nitrox- ja Trimix-sukellustiloissa. Jos et ole yhdistänyt laitteeseen Suunto Tank PODia, kaasuaikakentässä lukee n/a. Jos olet yhdistänyt PODin, mutta siitä ei vastaanoteta tietoja, kentässä lukee –. Tämä saattaa johtua siitä, että POD-laite ei ole kantaman alueella, säiliön venttiili on kiinni tai PODin paristo on vähissä.



 **HUOMAUTUS:** Aseta säiliön koko **Sukelluskaasut**-valikossa, jotta kaasunkulutus- ja kaasuaikalaskenta toimii oikein.

 **HUOMAUTUS:** Kaasuaikalukema on nolla ja muuttuu punaiseksi, jos säiliön paine laskee alle 35 baarin (500 psi).

4.23. Kieli ja mittajärjestelmä

Voit muuttaa laitteen kielen ja mittajärjestelmän milloin tahansa, kun et ole sukelluksella. Suunto EON Steel päivittyy heti vastaamaan muutoksia.

Tietoja näiden asetusten tekemisestä on kohdassa 5.3. *Kielen ja yksiköiden asettaminen*.

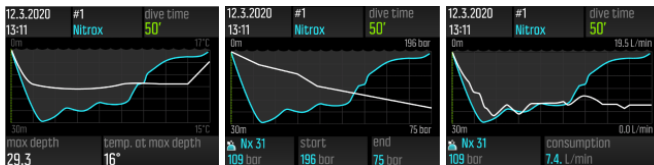
4.24. Lokikirja

Sukelluslokit löytyvät kohdasta **Lokit**. Ne luetellaan päivämäärä- ja aikajärjestyksessä, ja jokaisessa kohdassa näytetään sukelluksen enimmäissyvyys ja sukellusaika.

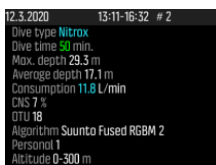


Sukelluslokin tietoja ja profiilia voi selata vierittämällä lokeja ylä- tai alapainikkeella ja valitsemalla lokin keskipainikkeella.

Kukin sukellusloki sisältää kiintein 10 sekunnin välein kerättyjä tietoja. Sukellusprofiilissa on kohdistin kerättyjen tietojen selaamiseen, ja sitä voi vierittää ylä- ja alapainikkeilla. Sininen viiva ilmaisee syvyyden ja valkoinen viiva lämpötilan. Jos käytät sukelluksella Tank PODia, näet myös säiliöpaine- ja kaasunkulutuskäyrät.



Lokikirjan viimeisellä sivulla on lisätietoja. Painamalla keskipainiketta näet keskisyyvyyden, CNS-prosentin ja OTU-arvon.



Saat tarkempia lokianalyseja lataamalla sukellukset Suunto-sovellukseen.

Kun lokikirjan muisti täyttyy, vanhimmat sukellukset poistuvat uusien tieltä.



HUOMAUTUS: Jos saavut pintaan ja sukellat uudelleen viiden minuutin sisällä, Suunto EON Steel laskee sen yhdeksi sukellukseksi.

4.25. Usealla kaasulla sukeltaminen

Suunto EON Steel sallii **Sukelluskaasut**-valikossa määritettyjen kaasujen välillä vaihtamisen sukelluksen aikana. Noustessasi saat aina ilmoituksen kaasun vaihtamisesta, kun parempi kaasu on saatavilla.

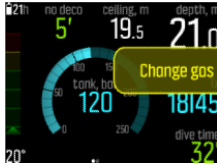
Sinulla voi esimerkiksi olla seuraavat kaasut sukeltaessasi 55 metriin (180,5 jalkaa):

- tx18/45, MOD 62,2 m (pO₂ 1,3)
- tx50/10, MOD 22 m (pO₂ 1,6)

- happi, MOD 6 m

Noustessasi saat ilmoituksen vaihtaa kaasua 22 metrissä (72 jalassa) ja 6 metrissä (20 jalassa) kaasun enimmäiskäyttösyvyyden (MOD) mukaan.

Ponnahdusikkuna ilmoittaa, milloin on aika vaihtaa kaasua, kuten seuraavassa:



VAROITUS: Useilla kaasuilla sukeltaessa on muistettava, että nousuaika lasketaan aina olettaen, että kaikkia **Sukelluskaasut**-valikossa olevia kaasuja käytetään. Varmista, että määritettyinä ovat aina vain senhetkisellem sukellukselle suunnitellut kaasut. Poista ne kaasut, jotka eivät ole käytettävissä sukelluksella.

4.25.1. Kaasujen muokkaaminen sukelluksen aikana

Kaasujen muokkaus on tarkoitettu vain hätätilanteisiin. Ennalta arvaamattoman tilanteen vuoksi voisi esimerkiksi käydä niin, että jokin kaasuseos ei olekaan käytettävissä, jolloin voit mukautua tilanteeseen poistamalla kyseisen kaasuseoksen Suunto EON Steel -laitteen kaasuluettelosta. Näin voit jatkaa sukellusta ja sukellustietokone laskee dekompressiotiedot edelleen oikein.

Toinen mahdollinen tilanne on, että hengityskaasusi loppuu jostain syystä ja sinun on käytettävä sukellusparisi kaasuseosta. Tällöin Suunto EON Steel mukautuu tilanteeseen, kun uusi kaasuseos lisätään luetteloon. Suunto EON Steel laskee dekompressiotiedot uudelleen ja näyttää oikeat tiedot.

HUOMAUTUS: Tämä toiminto ei ole käytössä oletuksena, vaan se on otettava erikseen käyttöön ja se lisää uuden vaiheen kaasuvaihtoon sukelluksen aikana. Se on käytettävissä vain, jos sukellustilassa on valittu useita kaasuja.

Voit ottaa kaasujen muokkaustoiminnon käyttöön asetusvalikon kohdassa **Sukellusasetukset** » **Parametrit** » **Kaasujen muokkaus**.

Kun toiminto on käytössä, voit monikaasusukelluksen aikana lisätä uuden kaasun tai valita kaasuluettelossa olevan kaasun ja poistaa sen.

HUOMAUTUS: Et voi muokata tai poistaa parhaillaan käytössä olevaa kaasua (aktiivinen kaasu).

Kun **Kaasujen muokkaus** on käytössä, voit poistaa kaasuluettelosta kaasuja, jotka eivät ole käytössä, lisätä uusia kaasuja luetteloon ja muokata ei-aktiivisten kaasujen muuttujia (O₂, He, pO₂).

4.25.2. Isobaarinen vastadiffuusio (ICD)

Isobaarinen vastadiffuusio (ICD) on ilmiö, jota esiintyy, kun erilaiset inertit kaasut (kuten typpi ja helium) siirtyvät eri suuntiin sukelluksen aikana. Toisin sanoen toista kaasua imeytyy kehoon samalla, kun toista vapautuu. ICD on riskitekijä, kun sukellaan trimiksiseoksilla.

Sitä voi esiintyä sukelluksen aikana, esimerkiksi kun trimiksikaasusta vaihdetaan nitroksiin tai kevyeseen trimiksiin. Kun vaihto on tehty, helium ja typpi siirtyvät nopeasti vastakkaisiin suuntiin.

Tämä aiheuttaa inertin kaasun kokonaispaineen väliaikaisen nousun, mikä saattaa johtaa sukeltajantautiin (DCS).

Tällä hetkellä mikään algoritmi ei voi korjata ICD:tä. Siksi se on otettava huomioon suunniteltaessa trimiksisukelluksia.

Voit suunnitella Suunto EON Steel -laitteella trimiksin turvallisen käytön. **Sukelluskaasut** -valikossa voit säätää happi (O₂)- ja helium (He) -prosentteja nähdäksesi muutoksen tyyppiä (ppN₂) ja heliumin (ppHe) osapainearvoissa.

Osapaineen nousu ilmaistaan positiivisella luvulla ja lasku negatiivisella luvulla. ppN₂- ja ppHe-arvojen muutokset näytetään kullekin kaasuseokselle, johon haluat vaihtaa. Hengityskaasun enimmäiskäyttösyvyys (MOD) on syvyys, jossa kaasuseoksen hapen osapaine (pO₂) ylittää turvarajan. Voit määrittää kaasulle pO₂-rajan.

ICD-varoitus annetaan seuraavissa tilanteissa:

1. Kaasunvaihtosyvyys on yli 10 m (33 jalkaa).
2. ppN₂- ja ppHe-arvojen muutoksen geometrinen keskiarvo on suurempi kuin 0,35 baaria.

Jos nämä rajat ylitetään kaasunvaihdossa, Suunto EON Steel ilmoittaa ICD:n riskistä seuraavasti:



Tässä esimerkissä syvään trimiksisukellukseen käytettävissä olevat kaasuseokset ovat:

- Trimiksi 15/55, MOD 76,7 m (pO₂ 1,3)
- Trimiksi 35/15, MOD 27,1 m (pO₂ 1,3)
- Trimiksi 50/10, MOD 22 m (pO₂ 1,6)
- Happi, MOD 6 m

Suunto EON Steel korostaa ICD:n vaaran, jos vaihdetaan 15/55-kaasuseoksesta 35/15-seokseen 27,1 m:n syvyydessä.

Jos tällainen kaasunvaihto tehdään, ppN₂- ja ppHe-arvot ovat kaukana turvallisten rajojen ulkopuolella.

Yksi tapa välttää ICD:n riski on lisätä ensimmäisen dekompressiokaasuseoksen (trimiksi 35/15) heliumpitoisuutta niin, että siitä tulee 35/32-trimiksiseos. Tämän muutoksen vuoksi toiseen dekompressiokaasuun (trimiksi 50/10) on lisättävä enemmän heliumia ICD-riskin välttämiseksi. Toisen dekompressiokaasuseoksen pitäisi olla trimiksi 50/12. Näillä muutoksilla osapaineen muutokset pysyvät turvallisella tasolla ja äkillisen ICD:n vaara poistuu.

4.26. Happilaskennat

Sukelluksen aikana Suunto EON Steel laskee hapen osapaineen (pO₂), keskushermoston myrkytystason (CNS%) ja keuhkojen happimyrkytystason, jota seurataan happimyrkytysyksiköinä (OTU). Happilaskennat perustuvat tämänhetkisiin yleisesti hyväksytyihin altistusajataulukoihin ja -periaatteisiin.

Oletusarvoisesti Air/Nitrox-sukellustilassa CNS%- ja OTU-arvot eivät näy, ennen kuin ne ovat 80 % suositelluista rajoista. Kun jompikumpi arvo saavuttaa rajan 80 %, EON Steel ilmoittaa

siitä sinulle, ja arvo jää näkyviin näkymään. Oletusarvoisessa Trimix-tilassa CNS%- ja OTU-arvot näytetään näytössä vieritettävänä tietona.



HUOMAUTUS: Voit mukauttaa näkymiä niin, että CNS% ja OTU näkyvät aina.

4.27. Henkilökohtainen asetus

Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmissa on viisi henkilökohtaista asetusvalintaa (+2, +1, 0, -1, -2). Nämä valinnat viittaavat dekompressiomalleihin. +2 ja +1 ovat konservatiivisia, kun taas -2 ja -1 ovat aggressiivisia. Oletusasetus 0 on neutraali tila ideaaliolosuhteita varten. Yleisesti ottaen konservatiivinen on turvallisempi vaihtoehto. Käytännössä se tarkoittaa, että sukellus tiettyyn syvyyteen on dekompressiovaatimusten vuoksi lyhyempi (suoranousaika on lyhyt).

Konservatiivisuus tarkoittaa myös, että sukeltajan dekompressioon tarvitsema aika on pidempi. Huvisukeltajille konservatiivinen malli tarkoittaa vähemmän aikaa vedessä dekompression välttämiseksi. Teknisille sukeltajille konservatiivisuus taas tarkoittaa enemmän aikaa vedessä, koska nousun aikana tarvittava dekompressioaika pitenee.

Aggressiiviset mallit puolestaan lisäävät sukelluksen mahdollisia terveysriskejä. Huvisukeltajille aggressiivinen malli sallii pidemmän sukellusajan, mutta saattaa merkittävästi lisätä sukeltajantaudin (DCS) vaaraa.

Suunto Fused™ RGBM- ja Fused™ RGBM 2 -algoritmien oletusasetus on kompromissi (0-asetus) konservatiivisen ja aggressiivisen mallin välillä. Henkilökohtaisen asetuksen avulla voit valita asteittain joko konservatiivisemmän tai aggressiivisemmän laskentamallin.

Useat riskitekijät saattavat vaikuttaa alttiuteesi sukeltajantaudille, kuten henkilökohtainen terveydentilasi ja käyttäytymisesi. Nämä riskitekijät vaihtelevat niin sukeltajien kuin myös eri päivien välillä.

Henkilökohtaiset riskitekijät, jotka yleensä lisäävät sukeltajantaudin todennäköisyyttä:


- altistuminen alhaiselle lämpötilalle – veden lämpötila alle 20 °C (68 °F)
- keskitasoa heikompi peruskunto
- ikä, erityisesti yli 50-vuotiaat
- väsymys (liiallinen rasitus, unen puute, väsyttävä matkustus)
- elimistön kuivuminen (vaikuttaa verenkiertoon ja saattaa hidastaa kaasujen poistumista kudoksista)
- stressi
- tiukat varusteet (saattaa hidastaa kaasujen poistumista kudoksista)
- ylipaino (painoindeksi, joka katsotaan ylipainoksi)
- patent foramen ovale (PFO) -oireyhtymä
- fyysinen rasitus ennen sukeltamista tai sen jälkeen
- rasitus sukelluksen aikana (kiihdyttää verenkiertoa ja kuljettaa enemmän kaasuja kudoksiin).



VAROITUS: MÄÄRITÄ OIKEA HENKILÖKOHTAINEN ASETUS! Aina kun on syytä olettaa, että sukeltajantaudin mahdollisuutta lisääviä riskitekijöitä on olemassa, on suositeltavaa, että käytät tätä asetusta, jotta laskelmat olisivat konservatiivisempia. Väärän henkilökohtaisen asetuksen valitseminen aiheuttaa virheellisiä sukellus- ja suunnittelutietoja.

Henkilökohtaisella asetuksella voit säätää algoritmin konservatiivisuustason oman sukeltajantautialttiutesi mukaan. Löydät asetuksen kohdasta **Sukellusasetukset » Parametrit » Henk.koht..**

Henkilökohtainen taso	Selitys
Todella aggressiivinen (-2)	Ihanteelliset olosuhteet, erinomainen fyysinen kunto, erittäin kokenut sukeltaja, joka on tehnyt useita sukelluksia lähiaikoina
Aggressiivinen (-1)	Ihanteelliset olosuhteet, hyvä fyysinen kunto, kokenut sukeltaja, joka on tehnyt sukelluksia lähiaikoina
Oletus 0	Ihanteelliset olosuhteet (oletusarvo)
Konserv. (+1)	Joitakin riskitekijöitä tai -olosuhteita
Hyvin konserv. (+2)	Useita riskitekijöitä tai -olosuhteita

 **VAROITUS:** Henkilökohtainen säätöasetus 0, -1 tai -2 lisää merkittävästi sukeltajantaudin, muun vamman ja kuoleman riskiä.


4.28. Suljetun kierron sukellus

Suunto EON Steel -laitteessa on oletusarvoisesti yksi erityisesti suljetun kierron sukellukseen tarkoitettu tila eli CCR-tila. Tämä tila käyttää kiinteitä hapen osapaineen ylä- ja alasetuspisteitä, joita voi muokata sukellustietokoneessa tai Suunto-sovelluksessa.

Suunto suosittelee klassisen tai graafisen tyylin käyttämistä suljetun kierron sukelluksen yhteydessä. Voit kuitenkin käyttää selkeää näkymää ja muokata kenttiä halutessasi.

Kiinteän asetuspisteen laskennan ansiosta Suunto EON Steel -laitetta voi käyttää varasukellustietokoneena suljetun kierron sukelluksilla. Se ei säädä tai valvo suljetun kierron sukelluslaitteita mitenkään.

Kun valitset mukautetun monikaasutilan suljetun kierron (CCR) sukellukselle sukellustila-asetuksissa, laitteessa näkyy kaksi eri kaasuvaihtoa: **CC-kaasut** (suljetun kierron kaasut) ja **OC-kaasut** (avoimen kierron kaasut).

 **HUOMAUTUS:** Suljetun kierron sukelluksilla Suunto EON Steel -tietokonetta tulee käyttää vain varalaitteena. Kaasuseosten hallinta ja säätö on hoidettava ensisijaisesti varsinaisessa suljetun kierron sukelluslaitteistossa.

4.28.1. Suljetun kierron kaasut

Suljetun kierron sukellus edellyttää vähintään kahden suljetun kierron kaasun käyttöä: yksi puhtaan hapen säiliö ja yksi diluentti. Voit määrittää tarvittaessa lisädiluentteja.

Voit lisätä vain diluentteja kaasuluetteloon. Suunto EON Steel olettaa automaattisesti, että happi on käytössä, joten sitä ei näytetä kaasuluettelossa.

Tarkkojen kudosisäiliö- ja happilaskelmien saaminen edellyttää diluenttisäiliöiden sisältämien diluenttikaasujen happi- ja heliumprosenttien syöttämistä (tai lähettämistä Suunto-sovelluksen kautta) sukellustietokoneeseen. Suljetun kierron sukelluksessa käytettävät diluenttikaasut löytyvät päävalikon kohdasta **CC-kaasut**.

4.28.2. Avoimen kierron kaasut

Kuten diluenttienkin kohdalla, kudosisäiliö- ja happilaskelmien paikkansapitävyys edellyttää aina, että kaikkien säiliöiden pelastuskaasujen (ja lisäkaasujen) happi- ja heliumprosentit

määritetään oikein. Suljetun kierron sukelluksen pelastuskaasut määritetään päävalikon kohdassa **OC-kaasut**.

4.28.3. Asetuspisteet

Mukautettavalla suljetun kierron sukellustilalla on kaksi asetuspistearvoa, alhainen ja korkea. Molemmat ovat määritettävissä:

- Alempi asetuspiste: 0,4–0,9 (oletus: 0,7)
- Ylempi asetuspiste: 1,0–1,5 (oletus: 1,3)

Typillisesti asetuspisteiden oletusarvoja ei tarvitse muuttaa. Niitä voi kuitenkin tarvittaessa muuttaa Suunto-sovelluksella tai päävalikosta.

Asetuspistearvojen muuttaminen Suunto EON Steel -laitteella:

1. Paina pintatilassa keskipainiketta, kunnes päävalikko avautuu.
2. Vieritä **Setpoint**-kohtaan yläpainikkeella ja valitse se keskipainikkeella.
3. Vieritä **Low setpoint**- tai **High setpoint** -kohtaan ja valitse se keskipainikkeella.
4. Säädä asetuspisteen arvoa ala- tai yläpainikkeella ja hyväksy arvo keskipainikkeella.
5. Paina keskipainiketta, kunnes valikko sulkeutuu.

Asetuspisteen vaihto

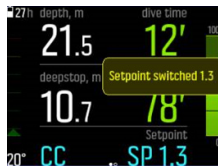
Asetuspisteet voidaan vaihtaa automaattisesti syvyyden mukaan. Oletusarvoisesti alempi asetuspiste kytkeytyy päälle 4,5 m:n (15 jalan) syvyydessä ja ylempi asetuspiste 21 m:n (70 jalan) syvyydessä.

Automaattinen asetuspisteen vaihto on oletusarvoisesti pois käytöstä alhaiselle asetuspisteelle ja käytössä korkealle asetuspisteelle.

Automaattinen asetuspisteen vaihto Suunto EON Steel -laitteella:

1. Paina pintatilassa keskipainiketta, kunnes päävalikko avautuu.
2. Vieritä **Setpoint**-kohtaan yläpainikkeella ja valitse se keskipainikkeella.
3. Vieritä **Switch low**- tai **Switch high** -kohtaan ja valitse se keskipainikkeella.
4. Säädä asetuspisteen vaihdon syvyysarvoa ala- tai yläpainikkeella ja hyväksy arvo keskipainikkeella.
5. Paina keskipainiketta, kunnes valikko sulkeutuu.

Ponnahdusilmoitukset ilmoittavat, kun asetuspiste vaihdetaan.




Suljetun kierron sukelluksen aikana voit myös milloin tahansa vaihtaa mukautettuun asetuspisteeseen.

Mukautetun asetuspisteen muuttaminen:

1. Paina suljetun kierron sukellustilassa keskipainiketta, kunnes päävalikko avautuu.
2. Vieritä **Custom setpoint** -kohtaan ja valitse se keskipainikkeella.
3. Säädä tarvittaessa asetuspisteen arvoa ala- tai yläpainikkeella ja hyväksy arvo keskipainikkeella.

Ponnahdusilmoitus vahvistaa mukautetun asetuspisteen vaihdon.



 **HUOMAUTUS:** Kun vaihdat mukautettuun asetuspisteeseen, automaattinen asetuspisteen vaihto on pois päältä loppusukelluksen ajan.

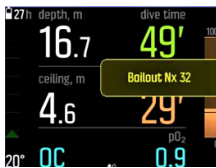
4.28.4. Pelastuskaasut

Jos epäilet suljetun kierron sukelluksen missä tahansa vaiheessa mitä tahansa vikaa, vaihda pelastuskaasuun ja keskeytä sukellus.

Pelastuskaasuun vaihtaminen:

1. Avaa päävalikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
2. Vieritä **OC gases** -kohtaan ja valitse se keskipainikkeella.
3. Vieritä halutun pelastuskaasun kohdalle ja valitse se keskipainikkeella.

Kun pelastuskaasu on valittu, asetuspistekenttä korvautuu valitun avoimen kierron kaasun pO₂-arvolla.



Jos vikatilanne korjataan tai jos sukellustilanne muuten palaa normaaliksi, voit vaihtaa takaisin diluenttiin samalla tavoin kuin edellä, mutta valiten kaasun **CC gases** -kohdasta.

4.29. Turva- ja syväpysähdykset

Turva- ja syväpysähdysten kattosyvytydet pysyvät aina samassa syvyydessä, kun olet pysähdyksikohtassa. Kuluva turva- ja syväpysähdyksen aika näytetään minuuhteina ja sekunteina.

Turvapysähdys

Turvapysähdyksiä on kahdentyyppisiä: vapaaehtoiset ja pakolliset. Turvapysähdys on pakollinen, jos sallittu nousunopeus on ylittynyt sukelluksen aikana. Pakollinen turvapysähdys näytetään punaisena, kun taas vapaaehtoinen pysähdys näkyy keltaisena.

Kolmen (3) minuutin turvapysähdystä suositellaan kaikissa yli 10 metrin (33 jalan) syvyyteen ulottuvissa sukelluksissa.

Turvapysähdysten aika lasketaan, kun olet 2,4–6 m:n (7,9–19,6 jalan) syvyydessä. Tämä ilmaistaan ylä- ja alanuolilla pysähdysten syvyyksien vasemmalla puolella.

Turvapysähdysaika näkyy minuuhteina ja sekunteina. Aika voi olla yli kolme (3) minuuttia, jos olet noussut liian nopeasti sukelluksen aikana. Jos sallittu nopeus ylittyy useita kertoja, lisäpysähdysaika on pidempi. Turvapysähdysten pituudeksi voi asettaa kolme (3), neljä (4) tai viisi (5) minuuttia.

Vapaaehtoinen turvapysähdys näytetään keltaisena:



Pakollinen turvapysähdys näytetään punaisena:

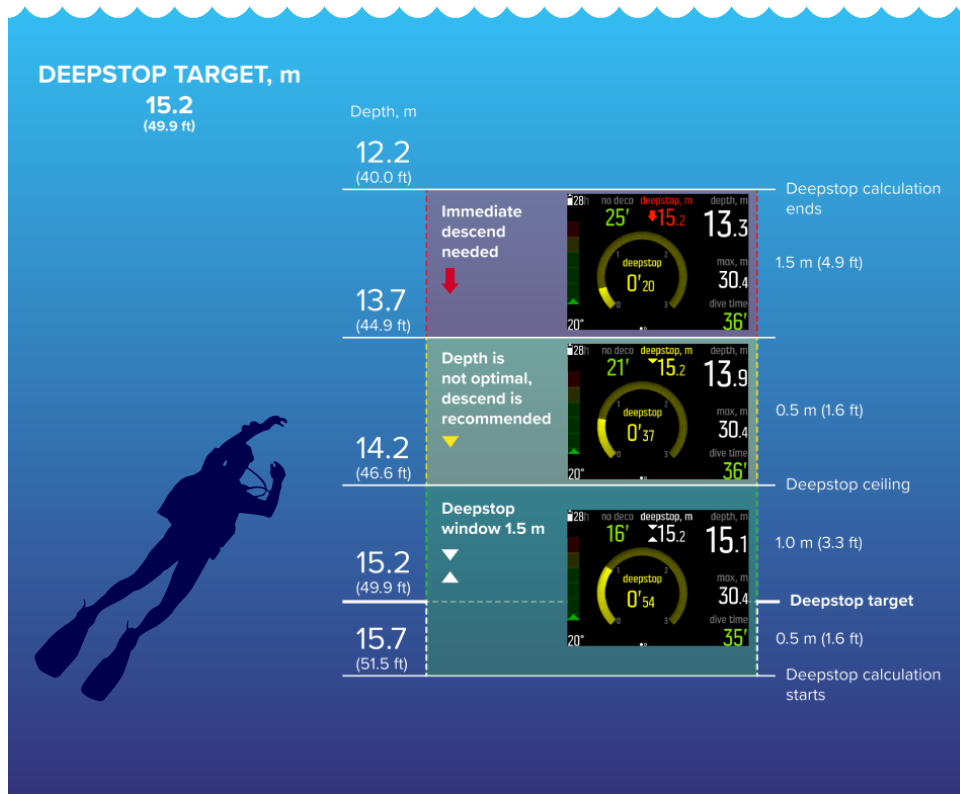


Deepstop

Syväpysähdykset aktivoituvat vain, kun sukellat yli 20 metrin syvyyteen (66 jalkaa). Nousun aikana syväpysähdykset aktivoituvat, kun olet noussut puoliväliin sukelluksen enimmäissyvyydestä. Syväpysähdykset ilmaistaan samoin kuin turvapysähdykset. Olet syväpysähdysalueella, kun syväpysähdysten syvyyden edessä on ylä- tai alanuoli ja syväpysähdysaika kuluu. Syväpysähdysalue on +/- 1,5 m (4,9 jalkaa). Laskenta alkaa, kun syvyys on syväpysähdysten tavoitesyvyys + 0,5 m (1,6 jalkaa). Laskenta päättyy, kun syvyys on syväpysähdyssyvyys – 3 m (– 9,8 jalkaa).

Syväpysähdystä voi nousun aikana olla enemmän kuin yksi. Jos esimerkiksi sukellat 42 metriin (137,8 jalkaan), ensimmäinen syväpysähdyskehoitus annetaan 21 metrin (68,9 jalan) syvyydessä ja toinen 10,5 metrin (34,4 jalan) syvyydessä. Toinen syväpysähdys on 2 minuuttia pitkä.

Seuraavassa esimerkissä sukelluksen enimmäissyvyys on 30,4 m (99,7 jalkaa) ja syväpysähdyssyvyys on 15,2 m (49,9 jalkaa):




Syvyyden ollessa 20,0 m (66 jalkaa) syvähähdys aktivoituu. Tässä tapauksessa sukeltajan on noustessaan tehtävä syvähähdys puolivälissä enimmäissyvyydestä, eli pysähdyssyvyys on 15,2 m (49,9 jalkaa).

Jos syvähähdysyvyys on 15,2 m (49,9 jalkaa), laskenta alkaa, kun syvyys on 15,7 m (51,5 jalkaa), ja loppuu syvyyden ollessa 12,2 m (40,0 jalkaa). Syvähähdysalue on +/- 1,5 m (4,9 jalkaa). Kun sukeltaja on syvähähdysalueella, laite ilmaisee tämän näytössä kahdella toisiinsa osoittavalla valkoisella nuolella.

Kun sukeltaja nousee syvähähdysalueen kattosyvyyden yläpuolelle – tässä tapauksessa kattosyvyys on 14,2 m (46,6 jalkaa) – keltainen alaspäin osoittava nuoli ilmaisee, että syvyys ei ole optimaalinen ja että laskeutuminen on suositeltavaa. Syvähähdyn tavoitesyvyysarvo muuttuu myös keltaiseksi.

Jos sukeltaja jatkaa nousua vielä yli 0,5 m (1,6 jalkaa), alaspäin osoittava punainen nuoli ja hälytys varoittavat sukeltajaa, että hänen on laskeuduttava välittömästi. Syvähähdyslaskenta jatkuu noustaessa vielä 1,5 m (4,9 jalkaa), mutta päättyy sen jälkeen. Yllä esitetystä esimerkistä se päättyy, kun syvyys on 12,2 m (40,0 jalkaa).

 **HUOMAUTUS:** Turvallisuussyistä syvähähdymiä ei voi poistaa käytöstä, jos käytettävässä sukellustilassa on otettu käyttöön helium (trimiksikaasuseokset). Jos helium ei ole käytössä, syvähähdykset voidaan kytkeä käyttöön tai pois käytöstä. On kuitenkin suositeltavaa pitää syvähähdykset käytössä kaikilla sukelluksilla. Jos syvähähdykset ovat käytössä, mutta niitä ei noudateta sukelluksella, seuraavan sukelluksen arvot asetetaan konservatiivisemmalle tasolle.

4.30. Näytteenottonopeus

Suunto EON Steel käyttää kiinteää 10 sekunnin näytteenottonopeutta kaikissa lokitallennuksissa.

4.31. Valmiustila ja syvä lepotila

Valmiustila ja syvä lepotila ovat toimintoja, jotka on suunniteltu pidentämään akun käyttöikää. Valmiustila on säädettävä asetus, joka sammuttaa näytön määrätyn ajan kuluttua akun säästämiseksi, jos Suunto EON Steel -laitetta ei käytetä.

Valmiusajan säätäminen:

1. Avaa valikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
2. Siirry kohtaan **Yleiset » Laitteen asetukset » Valmiustila**.
3. Siirry valmiustilaan painamalla keskipainiketta.
4. Valitse haluamasi valmiustilan viive minuutteina vierittämällä ylös/alas.
5. Tallenna muutokset ja palaa Laitteasetukset-valikkoon painamalla keskipainiketta.
6. Poistu pitämällä keskipainiketta painettuna.

Syvä lepotila

Syvä lepotila on toiminto, joka pidentää akun kestoa, kun Suunto EON Steel on käyttämättä jonkin aikaa. Lepotila aktivoituu, kun on kulunut kaksi päivää siitä, kun

- Yhtään painiketta ei ole painettu
- Sukelluslaskenta on päättynyt.

Suunto EON Steel herää, kun se liitetään tietokoneeseen/laturiin, kun jotakin painiketta painetaan tai kun vesitunnistin kastuu.

4.32. Pinta- ja lentokieltoaika

Sukelluksen jälkeen Suunto EON Steel näyttää edellisestä sukelluksesta kuluneen pinta-ajan ja suositellun lentokieltoajan laskurin. Lentokieltoaikana lentämistä tai matkustamista korkeammalle pitäisi välttää.



Lentokieltoaika on sukelluksen jälkeinen vähimmäispinta-aika, joka on suositeltavaa odottaa ennen lentomatkalle lähtemistä. Se on aina vähintään 12 tuntia. Jos desaturatioaika on alle 75 minuuttia, lentokieltoaikaa ei näytetä. Enimmillään lentokieltoaika on 72 tuntia.

Jos dekompressiota ei tehdä sukelluksen aikana ja sukellusalgoritmi lukittuu 48 tunniksi (katso 4.2. *Algoritmilukko*), lentokieltoaika on aina 48 tuntia. Samoin jos sukellus tehdään mittaritulassa (pohja-ajastin), lentokieltoaika on 48 tuntia.

Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmissa valittu henkilökohtaisen asetuksen parametri (-2, -1, 0, +1, +2) vaikuttaa lentokieltoaikaan. Mitä varovaisempi henkilökohtainen asetukseksi on, sitä pidempiä ovat lentokieltoajat. Aggressiivisemmat henkilökohtaiset asetukset tuottavat lyhyempiä lentokieltoaikoja.

Kun Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmia käyttävän Suunto EON Steel -laitteen laskema lentokieltoaika on päättynyt, voit lähteä normaalille lennolle, jolla paineistus vastaa enintään 3 000 m:n korkeutta.

VAROITUS: ON SUOSITELTAVAA OLLA LENTÄMÄTTÄ, KUN TIETOKONE LASKEE LENTOKIELTOAJAN. AKTIVOI TIETOKONE AINA ENNEN LENTÄMISTÄ, JOTTA SAAT SELVILLE JÄLJELLÄ OLEVAN LENTOKIELTOAJAN! Lentäminen tai matkustaminen korkeammalle lentokieltoaikana voi suurentaa sukeltajantaudin vaaraa merkittävästi. Tutustu DAN (Divers Alert Network) -verkoston antamiin suosituksiin. Mikään sukelluksen jälkeisen lentokieltoajan noudattaminen ei voi koskaan täysin ehkäistä sukeltajantautia!

4.33. Suunto-sovellus

Suunto-sovelluksella on helppo mukauttaa laite- ja sukellusasetuksia. Katso 4.9. *Sukellustilojen mukautus Suunto-sovelluksella* ja 5.7. *Sukellustilojen mukauttaminen Suunto-sovelluksella*.

Voit myös siirtää sukelluslokisi langattomasti sovellukseen, jolla voit sitten seurata ja jakaa sukellusseikkailujasi.

Yhdistäminen Suunto-sovellukseen iOS-käyttöjärjestelmässä:

1. Lataa ja asenna Suunto-sovellus yhteensopivaan Apple-laitteeseen App Storesta. Yhteensopivuustiedot löytyvät sovelluksen kuvauksesta.
2. Käynnistä Suunto-sovellus ja ota Bluetooth käyttöön. Jätä sovellus auki näyttöön.
3. Jos et ole vielä tehnyt Suunto EON Steel -laitteen alkuasetuksia, tee ne nyt (katso 3.1. *Laitteen määrittäminen*).

4. Napauta näytön vasemmassa yläkulmassa olevaa kellokuvaketta ja lisää uusi laite napauttamalla +-kuvaketta.
5. Valitse sukellustietokoneesi löytyneiden laitteiden luettelosta ja napauta [PAIR] .
6. Syötä sukellustietokoneen näytössä näkyvä salasana mobiililaitteesi pariliitoksen pyyntökenttään.
7. Napauta [PAIR] pyyntökentän alareunasta.

Yhdistäminen Suunto-sovellukseen Android-käyttöjärjestelmässä:

1. Lataa ja asenna Suunto-sovellus yhteensopivaan Android-laitteeseen Google Playstä. Yhteensopivuustiedot löytyvät sovelluksen kuvauksesta.
2. Käynnistä Suunto-sovellus ja ota Bluetooth-toiminto tarvittaessa käyttöön. Jätä sovellus auki näyttöön.
3. Jos et ole vielä tehnyt Suunto EON Steel -laitteen alkuasetuksia, tee ne nyt (katso 3.1. *Laitteen määrittäminen*).
4. Napauta näytön oikeassa yläkulmassa olevaa kellokuvaketta.
5. Valitse sukellustietokoneesi löytyneiden laitteiden luettelosta ja napauta [PAIR] .
6. Syötä sukellustietokoneen näytössä näkyvä salasana mobiililaitteesi pariliitoksen pyyntökenttään.
7. Napauta [PAIR] pyyntökentän alareunasta.



HUOMAUTUS: Et voi yhdistää mitään laitetta, jos lentokonetila on päällä. Kytke lentokonetila pois päältä ennen laiteparin muodostamista.

4.33.1. Lokien ja asetusten synkronoiminen

Jotta voisit synkronoida lokit ja asetukset, sinun täytyy ensin asentaa Suunto-sovellus.

Suunto EON Steel -laitteen lokien lataaminen ja asetusten synkronointi:

1. Yhdistä Suunto EON Steel mobiililaitteeseesi Bluetooth-yhteydellä.
2. Käynnistä Suunto-sovellus.
3. Odota, että järjestelmä saa synkronoinnin valmiiksi.

Uudet sukelluslokot tulevat näkyviin aktiivisuushistoriaan päivämäärän ja ajan mukaan lajiteltuna.

4.34. SuuntoLink

Käytä SuuntoLink-ohjelmaa Suunto EON Steel -laitteen ohjelmiston päivittämiseen. Lataa ja asenna SuuntoLink Windows- tai Mac-tietokoneeseesi.

Suosittelemme, että päivität laitteen aina, kun uusi ohjelmistoversio tulee saataville. Jos päivitys on saatavilla, SuuntoLink ja Suunto-sovellus ilmoittavat siitä sinulle.

Lisätietoja on osoitteessa www.suunto.com/SuuntoLink.

Sukellustietokoneen ohjelmiston päivittäminen:

1. Liitä Suunto EON Steel tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.
2. Käynnistä SuuntoLink tarvittaessa.
3. Napauta SuuntoLinkin päivityspainiketta.



VINKKI: Synkronoi sukelluksesi yhdistämällä laite Suunto-sovellukseen ennen ohjelmistopäivitystä.

4.35. Säiliöpaine

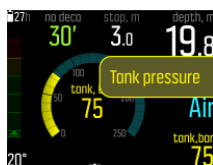
Voit käyttää Suunto EON Steel -laitteen kanssa kussakin sukellustilassa enintään kahtakymmentä (20) kaasua, joilla jokaisella voi olla oma Suunto Tank POD säiliöpaineen langattomaan lähettämiseen.

Tietoja Suunto Tank PODin asentamisesta ja yhdistämisestä löytyy kohdasta 5.5. *Suunto Tank PODin asentaminen ja yhdistäminen.*

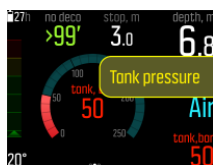
Säiliöpainenäkyvässä näet alla olevat näytöt.

Seuraavassa esimerkissä säiliöpainehälytykseksi on asetettu 100 baaria. Säiliöpaine on 75 baaria, kuten oikeassa alakulmassa oleva vaihtokenttä ilmoittaa.

Säiliöpaine näytetään keltaisena, kun se on yli 50 baaria (720 psi), mutta alempi kuin käyttäjän asettama säiliöpainehälytyksen raja:



Kun säiliöpaine laskee alle 50 baarin (720 psi), todellinen säiliöpaine näytetään vaihtokentässä punaisena, ja laite antaa pakollisen hälytyksen:



4.36. Ajastin

Suunto EON Steel -laitteessa on ajastin, jolla voi ajoittaa tiettyjä toimenpiteitä pinnalle tai sukelluksen ajaksi. Ajastin näkyy näytön oikeassa alakulmassa vieritettävänä kohteena.



HUOMAUTUS: Ajastinnäkyvässä ajastin näytetään analogisena kellotauluna.

Ajastimen käyttö:

1. Käynnistä ajastin painamalla yläpainiketta.
2. Keskeytä ajastin painamalla yläpainiketta uudelleen.
3. Nollaa ajastin pitämällä yläpainiketta painettuna.

Ajastimen käynnistys- ja pysäytystapahtumat tallennetaan sukelluslokiin.

4.37. Vesitunnistimet

Suunto EON Steel siirtyy sukellustilaan, kun se havaitsee veden. Sukellus alkaa,

- kun vesitunnistin havaitsee veden ja syvyys on 1,2 m (4 jalkaa), tai
- kun vesitunnistin ei havaitse vettä ja syvyys on 3,0 m (10 jalkaa),

ja loppuu,

- kun vesitunnistin havaitsee veden ja syvyys on alle 1,2 m (4 jalkaa), tai
- kun vesitunnistin ei havaitse vettä ja syvyys on 3,0 m (10 jalkaa).

Kun vesitunnistin havaitsee veden, syvyysslukeman numerot muuttuvat valkoisiksi.

5. Käyttö

5.1. Laitteen tietojen tarkastelu

Suunto EON Steel -laitteen tietojen tarkastelu:

1. Avaa päävalikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
2. Vieritä kohtaan **Yleiset** ylä- tai alapainikkeilla ja paina keskipainiketta.
3. Avaa **EON tiedot** painamalla keskipainiketta.
4. Vieritä kohtaan **EONin tiedot** ja avaa se keskipainiketta painamalla. Täältä voit tarkistaa mm. laitteen ohjelmistoversion ja sarjanumeron.
5. Näet kaikki tiedot vierittämällä niitä alapainikkeella.
6. Palaa takaisin ja poistu valikosta pitämällä keskipainiketta painettuna.

5.2. Näytön kirkkauden säätäminen

Näytön kirkkauden säätäminen:

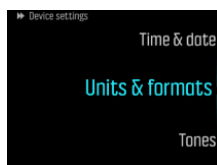
1. Siirry kohtaan **Yleiset** » **Laitteen asetukset** » **Kirkkaus**.
2. Valitse joko oletus, suuri tai pieni.
3. Himmentämällä näytön kirkkautta voit säästää akkua huomattavasti.



5.3. Kielen ja yksiköiden asettaminen

Laitteen kielen ja mittajärjestelmän muuttaminen:

1. Siirry kohtaan **Päävalikko** » **Yleiset** » **Laitteen asetukset** » **Kieli** ja valitse kieleksi.
2. Siirry kohtaan **Päävalikko** » **Yleiset** » **Laitteen asetukset** » **Yksiköt & muodot**.



3. Valitse **Pvm muoto**, **Yksiköt** tai **Ajan muoto**.
4. Valitse haluamasi käytettävissä olevista muodoista ylä- tai alapainikkeella.



HUOMAUTUS: Mittajärjestelmän asetuksissa voit valita yleisasetukseksi joko metrisen tai brittiläisen mittajärjestelmän: asetukset vaikuttavat kaikkiin mittatietoihin.

5. Jos haluat valita mittajärjestelmän erikseen tietyille mittatiedoille, valitse **Yksitellen**. Voit esimerkiksi käyttää metristä järjestelmää syvyyden ilmaisemiseen ja brittiläistä järjestelmää säiliöpaineelle.

5.4. Ajan ja päivämäärän asettaminen

Ajan ja päivämäärän muuttaminen

1. Avaa valikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
2. Siirry kohtaan **Yleiset » Laitteen asetukset » Aika & pvm.**
3. Vieritä kohtaan **Aseta aika** tai **Aseta päivämäärä** ylä- tai alapainikkeella.
4. Avaa asetus painamalla keskipainiketta.
5. Säädä asetusta ylä- tai alapainikkeella.
6. Siirry seuraavaan asetukseen painamalla keskipainiketta.
7. Kun viimeinen arvo on asetettu, tallenna painamalla keskipainiketta uudelleen ja siirry takaisin **Aika & pvm** -valikkoon.
8. Kun olet valmis, poistu pitämällä keskipainiketta painettuna.

Ajan ja päivämäärän muodon vaihtaminen

1. Avaa valikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
2. Siirry kohtaan **Yleiset » Laitteen asetukset » Yksiköt & muodot.**
3. Vieritä kohtaan **Ajan muoto** tai **Pvm muoto** ylä- tai alapainikkeella.
4. Muuta muotoja ja tallenna ne noudattamalla edellä olevien vaiheiden 5–8 ohjeita.

5.5. Suunto Tank PODin asentaminen ja yhdistäminen

Suunto Tank PODin asentaminen ja yhdistäminen:

1. Asenna Tank POD *Tank POD -pikaoppaan* tai *Tank POD -käyttöoppaan* ohjeiden mukaisesti.
2. Kun olet asentanut Tank PODin ja avannut venttiilin, odota, että Tank PODin vihreä LED-valo alkaa vilkkua.
3. Jos Suunto EON Steel -laitteen näyttö on tyhjä, aktivoi se painamalla mitä tahansa painiketta.
4. Käytä läheisyyteen perustuvaa yhdistämistä: Pidä Suunto EON Steel -laitetta Tank PODin lähellä. Varmista, että noudatat *Tank POD -käyttöoppaan* Tank PODin asettelu -kohdan ohjeita.
5. Muutaman sekunnin kuluttua näyttöön avautuu valikko, jossa näkyvät Tank PODin sarjanumero, pariston tila ja säiliön paine. Valitse luettelosta kaasu, jonka haluat liittää laitteeseesi, ja vahvista yhdistäminen painamalla keskipainiketta.

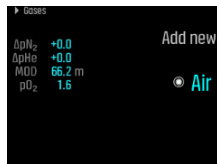


HUOMAUTUS: Pariston varaustilan osoitin, joka näkyy Tank PODiin yhdistettäessä, on vain suuntaa antava.

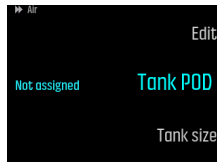
6. Toista edellä mainittu toimenpide muilla Tank PODeilla ja valitse eri kaasu kullekin POD-laitteelle.

Voit yhdistää yhden tai useamman Suunto Tank PODin myös valikon kautta:

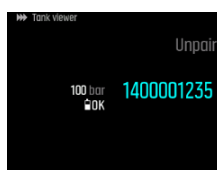
1. Valitse **Sukelluskaasut**-valikossa kaasu, johon haluat yhdistää Tank PODin.



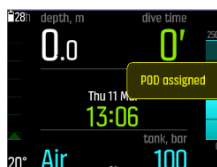
2. Avaa kaasusetukset painamalla keskipainiketta, ja valitse **Tank POD**.



3. Valitse luettelosta se Tank POD, jonka sarjanumero on sama kuin oman Tank POD-laitteesi.



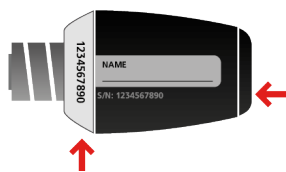
4. Varmista, että Tank POD on aktivoitu – näytössä on oltava säiliön painelukema ja PODin vihreän valon pitäisi vilkkua.



Sukelluksen päänäkymissä näkyy vain yksi painelukema, joka vastaa aktiivista kaasua. Kun vaihdat kaasua, näytettävä säiliöpaine muuttuu vastaavasti.

VAROITUS: Jos useampi sukeltaja käyttää Tank POD -laitteita, tarkista aina ennen sukellusta, että valitsemasi kaasun POD-numero vastaa POD-laitteesi sarjanumeroa.

HUOMAUTUS: Löydät sarjanumeron sekä metallikannasta että Tank PODin kuoresta.



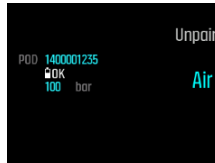
VINKKI: Poista paine Tank PODista sukellusten välillä pariston säästämiseksi. Sulje säiliön venttiili ja poista paine hengityssäätimestä.

Pariliitoksen purkaminen ja tiettyyn kaasuun liitetyn Tank PODin poistaminen läheisysoiminnolla:

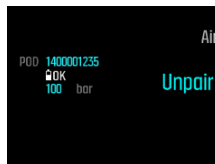
1. Pidä Tank PODia sukellustietokoneen lähellä, kun tietokone on säiliöpainenäkyssä:



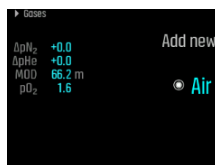
2. **Sukelluskaasut**-valikko avautuu. Valitse kaasu, jonka yhteyden Tank PODiin haluat purkaa:



3. Valitse **Pura yhteys**:



4. Tank POD poistetaan valitun kaasun luettelosta:

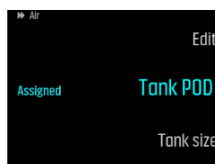


Pariliitoksen purkaminen ja tiettyyn kaasuun liitetyn Tank PODin poistaminen valikon kautta:

1. Valitse **Sukelluskaasut**-valikossa kaasu, jonka yhteyden Tank PODiin haluat purkaa:



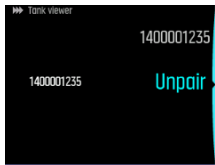
2. Avaa kaasusetukset painamalla keskipainiketta, ja valitse **Tank POD**.



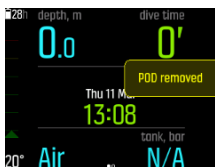
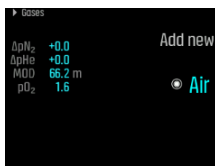
3. Valitse Tank POD, jonka yhteyden haluat purkaa (tarkista sarjanumero):



4. Valitse **Pura yhteys**:



5. Tank POD poistetaan valitun kaasun luettelosta:




5.6. Sukelluksen suunnitleminen suunnitteluohjelmalla

Ennen kuin suunnittelet ensimmäisen sukelluksesi, varmista, että olet käynyt läpi suunnitteluohjelman asetukset ja määrittänyt ne henkilökohtaisten mieltymystesi mukaan. Avaa suunnitteluohjelma ja säädä asetuksia kohdassa **Päävalikko » Sukelluksen suunnittelu**.

1. Aseta ensin seuraavat arvot:

- henkilökohtainen kaasunkulutus (oletusarvo: 25 l/min / 0,90 kuutiojalkaa)
- säiliöpaine (oletusarvo: 200 bar / 3000 psi
- säiliön koko (oletusarvo: 12 litraa / 80 kuutiojalkaa , 3 000 psi)

 **HUOMAUTUS:** *Nämä arvot on tärkeää säätää ensin, jotta kaasulaskelmat antavat oikeita arvoja.*

2. Pienennä tai suurena arvoja ylä- tai alapainikkeilla. Jos et ole varma, kuinka suuri henkilökohtainen kaasunkulutuksesi on, suosittelemme käyttämään oletusarvoa 25 l/min (0,90 kuutiojalkaa/min).

 **HUOMAUTUS:** *Arvioitu kaasuaika lasketaan säiliöpaineen perusteella siten, että aloitussäiliöpaineesta vähennetään 35 baaria (510 psi).*

Voit säätää sukellussyvyyttä, sukelluskaasun O₂-prosenttipitoisuutta ja pinta-aikaväliä **Suunnittele**-ohjelmassa.

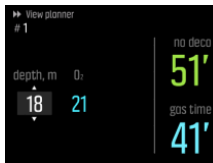
Näiden parametrien perusteella **Sukelluksen suunnittelu** näyttää suunnittelutarkoituksiin suoranousajan. Jos täytät säiliön koon, säiliöpaineen ja kaasunkulutuksen, suunnitteluohjelma näyttää myös kaasuaikalaskelman.



Suoranousuajan laskenta perustuu sukellussyvyyteen ja kaasuseokseen. Edeltävistä sukelluksista jäljelle jäänyt tyyppi sekä pinta-aika otetaan huomioon. **kaasuaika** riippuu sukellussyvyydestä, kaasuseoksesta, henkilökohtaisesta kulutuksesta, säiliön koosta ja säiliöpaineesta.

Sarjan ensimmäisen sukelluksen suunnittelu

1. Muokkaa syvyyttä ja seosta **Suunnittele**-ohjelmalla.
2. Jos syötät esimerkiksi 18 metriä käyttäen kaasuseoksena paineilmaa, näet seuraavan näytön:



Tässä esimerkissä lasketut arvot ovat seuraavat:

- a. Sukellussarjan sukelluksen järjestysnumero: 1
- b. Käytettävissä oleva suoranousuaika: 51 minuuttia
- c. Jäljellä oleva kaasuaika: 41 minuuttia

Lisäsukellusten suunnittelu

Sukellusten suunnitteluohjelmalla voit säätää pinta-aikaa 10 minuutin askelissa. 48:00 tuntia on suurin arvo, jonka voit asettaa.

Seuraavassa esimerkissä toista sukellusta edeltävä pinta-aika on 1 tunti 37 minuuttia. Pinta-aikaa säätämällä näet, miten se vaikuttaa suoranousu aikaan.



5.7. Sukellustilojen mukauttaminen Suunto-sovelluksella

Suunto EON Steel -laitteen mukauttaminen:

1. Lataa ja asenna Suunto-sovellus iOS/Android-mobiililaitteesi sovelluskaupasta.
2. Ota Bluetooth käyttöön puhelimesi ja anna sovelluksen etsiä käytettävissä olevat Suunto-laitteet.
3. Yhdistä Suunto EON Steel sovellukseen.
4. Valitse **Sukellustilan mukautus**. Voit luoda uusia sukellustiloja ja muuttaa olemassa olevia.



HUOMAUTUS: Kun luot tai muokkaat sukellustiloja, asetukset täytyy tallentaa Suunto EON Steel -laitteeseen synkronoimalla muutokset. Synkronointi tapahtuu automaattisesti, kun muutoksia havaitaan, ja voit myös käynnistää sen manuaalisesti.

Sukellustilan mukautus sisältää seuraavat vaiheet:

Sukellustilan nimen mukautus

- Lisää oma sukellustilan nimi. Nimen enimmäispituus on 15 merkkiä.
- Valitse lyhyt ja yksinkertainen nimi, josta tunnistat tässä tilassa mukauttamasi ominaisuudet ja tiedot.

Sukellustyypin valinta

- Valitse tyyppi Gauge, CCR tai OC.
- Lisätietoja on sukellustilojen tarkemmissa kuvauksissa kohdassa 4.16. *Sukellustilat*.

Asetusten valinta

- Valitse asetukset, joita tarvitset sukelluksellasi (esim. pysähdykset, hälytykset).
- Huomaa, että asetusten valintojen saatavuus riippuu valitusta sukellustyypistä.
- Lisätietoja kustakin asetuksesta on käyttöoppaan vastaavissa kohdissa.

Näkymien mukautus

- Voit luoda enintään neljä mukautettua näkymää kullekin sukellustilalle.
- Valitse uusi näkymä tallennettujen näkymien luettelosta. Käytettävissä ovat Suoranousu (oletus)-, Kompassi-, Säiliöpaine- ja Ajastin -näkymät.
- Mukauta näkymän tyyli. Valitse selkeä, graafinen tai klassinen tyyli:
 - Selkeä tyyli näyttää tärkeät tiedot suurin numeroin:



- Graafinen tyyli näyttää lisäksi visuaalisia elementtejä:



- Klassinen näyttää tiedot perinteisellä tavalla numeroin:




- Muuta, poista tai lisää kunkin näkymän uusia, muokattavissa olevia kenttiä.

- Lisätietoja eri sukellustilojen näkymistä on 4.16. *Sukellustilat*-kohdan vastaavissa kappaleissa.

Kaasujen lisäys ja muokkaus

- Määritä, mitä näet Suunto EON Steel -laitteesi **Sukelluskaasut**-valikossa.
- Laita **Monta kaasua** päälle tai pois.
- Kun **Monta kaasua** on päällä, lisää uusia kaasuja.

 **HUOMAUTUS:** Yksityiskohtaista, Suunto-sovelluksella tehtävää sukellustilan mukautusta tukevaa aineistoa saa sivustolta <https://www.suunto.com/Support/dive-computers-and-instruments-support/suunto-eon-steel/>.


5.8. Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotto

Kun lisäät kaasunkulutustiedot Suunto EON Steel -laitteesi vaihtokenttään Suunto-sovelluksessa mukauttamalla, nämä tiedot ovat aina saatavilla ja näkyvissä sukelluksen aikana, kun käytät kaasua, johon Tank POD on liitetty.

 **VINKKI:** Varmista, että säiliön koko on oikein.

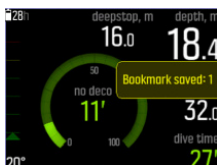
Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotto:

1. Lisää kaasunkulutuskenttä mukautettuun sukellustilaan Suunto-sovelluksessa.
2. Asenna ja yhdistä Suunto Tank POD.
3. Kun olet valinnut oikean kaasun ja palannut pääaikanäkymään, avaa valikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
4. Vieritä kohtaan **Sukelluskaasut** alapainikkeella ja valitse se keskipainikkeella.
5. Vieritä kaasuun, jonka juuri valitsit Tank PODista ja valitse se keskipainikkeella.
6. Vieritä kohtaan **Säiliön koko** ja valitse se keskipainikkeella.
7. Tarkista säiliön koko ja muuta sitä tarvittaessa ylä- tai alapainikkeella. Vahvasta muutos painamalla keskipainiketta.
8. Poistu valikosta pitämällä keskipainiketta painettuna.


 **HUOMAUTUS:** Tarkkaa kaasunkulutuksen seuranta varten on määritettävä säiliön koko. Säiliön koon määrittämättä jättäminen johtaa virheellisiin kaasunkulutuslukemiin.

5.9. Kirjanmerkkien lisääminen

Sukelluksen aikana voit tarvittaessa lisätä aktiiviseen lokiin kirjanmerkin (aikaleima) pitämällä alapainiketta painettuna.



Kirjanmerkkiin tallennetaan seuraavat tiedot: aikaleima, syvyys, lämpötila ja säiliöpaine, jos Tank POD on käytössä. Tiedot näkyvät Suunto-sovelluksessa sukelluksen jälkeen.

 **HUOMAUTUS:** Kompassinäkyvässä alapainikkeen pitkään painaminen lukitsee suuntiman.

6. Huolto ja tuki


6.1. Käsittelyohjeet

Käsittele Suunto EON Steelia varovasti. Herkät sisäiset elektroniset komponentit voivat vaurioitua, jos laite putoaa tai sitä käsitellään muuten huolimattomasti.

Kun matkustat sukellustietokone mukana, varmista, että se on pakattu turvallisesti ruumaan menevään matkatavaraan tai käsimatkatavaraan. Se tulee pakata laukkuun tai muuhun säiliöön, jossa se ei pääse liikkumaan tai kolhiintumaan.

Kun lähdet lennolle, aseta sukellustietokone lentokonetilaan kohdassa **Yleiset » Liitettävyys**.


Älä yritä avata tai korjata Suunto EON Steelia itse. Jos sinulla on ongelmia laitteen kanssa, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Suunto-huoltoon.

 **VAROITUS:** *VARMISTA LAITTEEN VEDENKESTÄVYYS! Laitteen sisään päässyt kosteus voi vaurioittaa laitetta vakavasti. Huollon voi suorittaa vain valtuutettu Suunto-huolto.*


Pese ja kuivaa sukellustietokone käytön jälkeen. Huuhtelee se aina huolellisesti suolaisessa vedessä sukeltamisen jälkeen.

Kiinnitä erityistä huomiota paineanturin alueeseen, vesitunnistimiin, painikkeisiin ja USB-kaapelin liitäntään. Jos käytät USB-kaapelia ennen sukellustietokoneen pesemistä, kaapeli (laitteen päässä) on myös huuhdeltava.

Huuhtelee se käytön jälkeen puhtaalla vedellä, miedolla saippualla ja puhdistakotelo huolellisesti kostealla pehmeällä liinalla tai säämiskällä.

 **HUOMAUTUS:** *Älä jätä Suunto EON Steel -laittasi vesiämpäriin (huuhtelutarkoituksessa). Näyttö pysyy päällä veden alla ja kuluttaa akkua.*

Käytä vain alkuperäisiä Suunto-lisävarusteita – takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat muiden lisävarusteiden käytöstä.

 **VAROITUS:** *Älä käytä paineilma- tai korkeapainevesiletkuja sukellustietokoneesi puhdistamiseen. Ne voivat aiheuttaa pysyvää vahinkoa sukellustietokoneesi paineanturille.*

 **VINKKI:** *Muista rekisteröidä Suunto EON Steel osoitteessa www.suunto.com/register saadaksesi henkilökohtaista tukea.*

6.2. Näytönsuojuksen asentaminen

Käytä mukana toimitettua näytönsuojusta, joka suojaa Suunto EON Steel -laitetta naarmuuntumiselta.

Näytönsuojuksen asentaminen:

1. Varmista, että näytön lasi on puhdas ja kuiva.
2. Poista suojapinta näytönsuojuksen jommastakummasta päästä.
3. Aseta paljas tarrapinta alaspäin suoraan näytön toiseen reunaan.
4. Vedä näytönsuojuksen suojapinta pois.
5. Paina mahdolliset ilmakuplat pois pehmeällä, suorareunaisella välineellä.

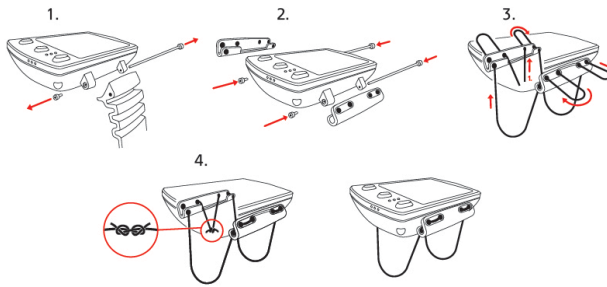
Katso video: *YouTube*.

6.3. Rannekkeen vaihtaminen joustokiinnikkeeseen

Voit tarvittaessa vaihtaa rannekkeen joustokiinnikkeeseen. Joustokiinnike sisältyy Suunto EON Steel -laitteen pakkaukseen.

Joustokiinnikkeen asentaminen:

1. Irrota ranneke.
2. Kiinnitä joustokiinnikkeen sovittimet.
3. Pujota kiinnike kummankin sovittimen läpi.
4. Solmi joustokiinnikkeen päät tiukasti ja leikkaa ylimääräinen osa pois.



6.4. Akun lataaminen

Lataa Suunto EON Steel mukana toimitetulla USB-kaapelilla. Käytä latausvirtalähteenä 5 V:n USB-porttia, jonka lähtövirta on vähintään 0,8 A. Jos akun lataustila on hyvin alhainen, näyttö jää pimeäksi latauksen aikana, kunnes akku on saavuttanut riittävän lataustason. Jos akun lataustaso on niin alhainen, ettei laitetta voi käynnistää, näytön vieressä vilkkuu punainen merkkivalo. Vilkkuminen loppuu, kun akussa on riittävästi virtaa laitteen käynnistämiseen. Jos punainen valo lakkaa vilkkumasta, kun näyttö on vielä pois päältä, lataus on keskeytynyt. Irrota latauskaapeli ja liitä se uudelleen, jotta lataus jatkuu.

Kun laite on käynnissä ja akku latautuu, näytön vasemman yläkulman akkusymboli muuttuu vihreäksi.

VAROITUS: Lataa laite vain IEC 62368-1-standardin mukaisilla USB-adaptoreilla, joiden maksimilähtöjännite on 5 V. Vaatimustenvastaiset adapterit voivat aiheuttaa tulipalovaaran ja loukkaantumisen tai vahingoittaa Suunto-laitettasi.

HUOMIO: USB-kaapelia EI SAA käyttää, kun Suunto EON Steel on märkä. Tämä voi aiheuttaa sähköisen häiriön. Varmista, että laitteen kaapeliliitin ja liittimen nasta-alue ovat kuivia.

HUOMIO: USB-kaapelin liittinnastat EIVÄT SAA koskettaa mitään johtavaa pintaa. Tällöin kaapeliin voi tulla oikosulku eikä sitä voi enää käyttää.

Ladattavien akkujen latauskertojen määrä on rajallinen ja ne on vaihdettava jossakin vaiheessa. Akku tulee vaihtaa vain valtuutetussa Suunto-huollossa.

6.5. Tuotetuki

Saat lisätukea käymällä osoitteessa www.suunto.com/support/dive-computers-and-instruments-support/suunto-eon-steel/.

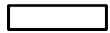
Verkkotuessamme on kattava valikoima tukimateriaaleja, kuten käyttöopas, usein kysytyt kysymykset, opastusvideoita, huolto- ja korjausvaihtoehtoja, sukelluslaitteiden huoltoliikkeiden hakutoiminto, takuutietoja sekä asiakastuen yhteystiedot.

Jos et löytänyt vastauksia kysymyksiisi verkkotuestamme, ota yhteyttä asiakastukeen. Autamme mielellämme.

6.6. Hävittäminen ja kierrätys

Hävitä laite sähköistä jätettä ja paristoja koskevien paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti. Älä heitä laitetta pois tavallisen talousjätteen mukana. Voit tarvittaessa palauttaa laitteen lähimmälle Suunto-jälleenmyyjälle.

Alla oleva symboli osoittaa, että Euroopan unionin sisällä tämä laite on hävitettävä sähkö- ja elektroniikkalaiteromua (WEEE) koskevan direktiivin mukaisesti. Noudata jäsenvaltioiden sähköisten jätteiden keräilyä koskevia paikallisia käytäntöjä.



Paristojen ja elektronisten laitteiden asianmukainen kerääminen ja kierrätys auttaa säästämään resursseja ja minimoimaan niiden vaikutukset ympäristöön.

7. Referenssi

7.1. Tekniset tiedot

Mitat ja paino:

- Pituus: 104,6 mm / 4,12 in
- Leveys: 60,5 mm / 2,38 in
- Korkeus: 23,1 mm / 0,91 in
- Paino: 347 g / 12,2 oz

Käyttöolosuhteet

- Normaali korkeusalue: 0–3000 m / 9800 jalkaa merenpinnan yläpuolella
- Käyttölämpötila: 0...+40 °C / 32 °F...+104 °F
- Säilytyslämpötila: -20...+50 °C / -4...+122 °F
- Suositeltu latauslämpötila: 0...35 °C / 32...95 °F
- Huoltojakso: 500 sukellustuntia tai kaksi vuotta sen mukaan, kumpi täyttyy ensin



HUOMAUTUS: Pakkasolosuhteissa sukeltaminen saattaa vahingoittaa sukellustietokonetta. Varmista, ettei märkä laite pääse jäätymään.



HUOMAUTUS: Sukellustietokonetta ei saa jättää suoraan auringonvaloon!



VAROITUS: Älä altista laitetta mainitut rajat ylittävälle tai alittaville lämpötiloille, sillä muuten laite voi vahingoittua tai vaarantaa oman turvallisuutesi.

Syvyysmittari

- Lämpötilakompensoitu paineanturi
- Suurin käyttösyvyys: 80 m / 262 ft (EN 13319 -standardin mukainen)
- Staattinen enimmäispaine: 15 bar (EN 13319:n ja ISO 6425:n mukaan)
- Tarkkuus: ±1 % kokonaisasteikosta tai parempi 0 – 150 m:n / 492 jalan syvyudessa, kun lämpötila on 20 °C / 68 °F (EN 13319:n mukaan)
- Syvyyden näyttöalue: 0 – 300 m / 984 jalkaa
- Tarkkuus: 0,1 m 0–100 metrissä / 1 jalka 0–328 jalassa; 1 m 100–150 metrissä / 1 jalka 328–392 jalassa

Lämpötilänäyttö

- Tarkkuus: 1 °C / -16,94 °C
- Näyttöalue: -20...+50 °C (-4...+122 °F)
- Tarkkuus: ±2 °C / ±15,78 °C 20 minuutin kuluessa lämpötilan muutoksesta lämpötila-alueella 0–40 °C / 32–104 °F

Näytöt kaasuseostilassa

- Helium-%: 0–95
- Happi-%: 5–99
- Hapen osapaineen näyttö: 0,0–3,0 bar
- CNS%: 0–500 %, 1 %:n resoluutio
- OTU: 0–1000

Muut näytöt

- Sukellusaika: 0–999 min
- Pinta-aika: 0–99 h 59 min
- Sukelluslaskuri: 0–99 peräkkäistä sukellusta
- Suoranousaika: 0–99 min (99:n jälkeen arvona >99)
- Nousuaika: 0–999 min (999:n jälkeen arvona >999)
- Kattosyvyydet: 3,0–300 m / 10–984 jalkaa

Kalenterikello

- Tarkkuus: ± 25 s/kk (20 °C:ssa / 68 °F:ssa)
- 12/24 tunnin näyttö

Kompassi

- Tarkkuus: $\pm 15^\circ$
- Tarkkuus: 1°
- Enimmäiskallistus: 45 astetta
- Tasapainotus: yleinen

Ajastin

- Tarkkuus: 1 sekunti
- Näyttöalue: 0'00–99'59
- Tarkkuus: 1 sekunti

Lokikirja

- Näytteenottoväli: 10 sekuntia
- Muistikapasiteetti: noin 200 sukellustuntia tai 400 sukelluslokia sen mukaan, kumpi täyttyy ensin

Kudoslaskentamalli

- Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmi (Suunnon ja Bruce R. Wienken, BSc, MSc, PhD, kehittämä)
- 15 kudosaluetta
- Kudosalueiden puoliintumisajat typelle: 1, 2, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 320, 400, 480, 560 ja 720 min. Kaasunoton ja -poiston puoliintumisajat ovat samat.

- Kudosalueen puoliintumisajat jaetaan vakiokertoimella, jotta saadaan selville heliumin puoliintumisajat.
- Vähennetyn gradientin (muuttuja) M-arvot sukellustavan ja -rikkomusten mukaan. M-arvoja seurataan enintään 100 tuntia sukelluksen jälkeen
- Altistuslaskelmat (CNS% ja OTU) perustuvat R.W. Hamiltonin, PhD, suosituksiin ja tällä hetkellä hyväksytyihin altistusajan rajataulukoihin ja -periaatteisiin.

Akku

- Tyyppi: 3,7 V:n ladattava litiumioniakku
- Lataaminen: USB: 5 V DC, 0,8 A
- Akun kesto: täyteen ladattuna vähintään 20 tunnin sukellusaika

Seuraavat olosuhteet vaikuttavat akun odotettuun käyttöikään:

- Olosuhteet, joissa laitetta käytetään ja säilytetään (esimerkiksi lämpötila / kylmät olosuhteet). Alle 10 °C:n/50 °F:n ämpötilassa akun odotettu käyttöaika on 50–75 % siitä, mitä se on 220 °C:n/68 °F:n lämpötilassa.
- Akun laatu. Jotkin litiumakut voivat tyhjentyä odottamatta, mitä ei voi testata etukäteen.



HUOMAUTUS: Ladattavien akkujen latauskertojen määrä on rajallinen ja ne on vaihdettava jossakin vaiheessa. Älä yritä vaihtaa akkua itse! Se on aina vaihdettava valtuutetussa Suunto-huollossa.



HUOMAUTUS: Alhainen lämpötila saattaa aiheuttaa akkuvaroituksen, vaikka akussa olisi riittävästi virtaa lämpimämmässä vesissä sukeltamiseen (40 °C tai vähemmän).

Radiolähetinvastaanotin

- Bluetooth® Smart -yhteensopiva
- Taajuuskaista: 2402–2480 MHz
- Enimmäislähtöteho: < 4 dBm
- Kantama: ~3 m / 9,8 jalkaa

Vedenalainen radiovastaanotin

- Taajuuskaista: yksi kanava 123 kHz
- Kantama: 1,5 m / 4,9 ft

Valmistaja

Suunto Oy

Tammiston kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa SUOMI

7.2. Vaatimustenmukaisuus

Vaatimustenmukaisuuteen liittyvät tiedot löytyvät Tuoteturvallisuus ja lakisääteiset tiedot - tiedotteesta, joka on toimitettu Suunto EON Steel -laitteen mukana, tai osoitteesta www.suunto.com/SuuntoEonSteelSafety.

7.3. Tavaramerkki

Suunto EON Steel, sen logot ja muut Suunto-brändin tavaramerkit ja tunnetut nimet on rekisteröityjä tai rekisteröimättömiä Suunto Oy:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.

7.4. Patentti-ilmoitus

Tätä tuotetta suojaavat vireillä olevat patenttihakemukset sekä niitä vastaavat kansalliset oikeudet: US 13/803,795, US 13/832,081, US 13/833,054, US 14/040,808, US 7,349,805 ja US 86608266.

Lisäpatenttihakemuksia voi olla vireillä.

7.5. Kansainvälinen rajoitettu takuu

Suunto takaa, että tämän kansainvälisen rajoitetun takuun ehtojen mukaisesti Suunto tai Suunnon valtuuttama huoltopiste (jäljempänä Huoltopiste) korjaa tuotteen takuuajana ilmenevät materiaali- tai valmistusviat maksutta oman harkintansa mukaan joko a) korjaamalla tuotteen, b) vaihtamalla tuotteen tai c) palauttamalla tuotteen ostohinnan. Tämä kansainvälinen rajoitettu takuu on voimassa ja täytöntöönpanokelpoinen ostomaasta riippumatta. Kansainvälinen rajoitettu takuu ei vaikuta ostajalle kulutustavaroiden myyntiin sovellettavan kansallisen lainsäädännön nojalla myönnettyihin lakisääteisiin oikeuksiin.

Takuuaika

Kansainvälisen rajoitetun takuun takuuajaka alkaa tuotteen alkuperäisestä jälleenmyyntipäivästä.

Kellojen, älykellojen, sukellustietokoneiden, sykellähetinten, sukelluslähetinten, mekaanisten sukellusinstrumenttien ja mekaanisten tarkkuusinstrumenttien takuuajaka on kaksi (2) vuotta, ellei toisin ole ilmoitettu.

Lisävarusteiden takuuajaka on yksi (1) vuosi, mukaan lukien (niihin kuitenkaan rajoittumatta) Suunnon sykevyöt, kellojen hihnat, laturit, johdot, ladattavat paristot, rannekkeet ja letkut.

Takuuaika on viisi (5) vuotta vioille, jotka johtuvat Suunto-sukellustietokoneen syvyysmittarin anturista (paine).

Poikkeukset ja rajoitukset

Tämä kansainvälinen rajoitettu takuu ei koske:

1. a. tavallista kulumista, kuten naarmuja, hankaumia tai muiden kuin metallihihnojen värin ja/tai materiaalin muutosta, b) varomattoman käsittelyn aiheuttamia vikoja, eikä c) vikoja tai vahinkoja, jotka johtuvat käyttötarkoituksen tai ohjeiden vastaisesta käytöstä, virheellisestä hoidosta, laiminlyönneistä ja onnettomuuksista, kuten pudotuksesta tai musertumisesta,
2. painettua aineistoa ja pakkauksia,
3. vikoja tai väitettyjä vikoja, jotka ovat aiheutuneet siitä, että tuotetta on käytetty yhdessä jonkin muun kuin Suunnon valmistaman tai toimittaman tuotteen, lisävarusteen, ohjelmiston ja/tai palvelun kanssa,
4. paristoja, joita ei voi ladata.

Suunto ei takaa tuotteen käytön keskeytyksättömyyttä tai virheettömyyttä eikä tuotteen yhteentoimivuutta kolmansien osapuolten toimittamien laitteiden ja ohjelmistojen kanssa.

Tämä kansainvälinen rajoitettu takuu ei ole täytäntöönpanokelpoinen, jos:

1. tuotteen tai lisävarusteen kotelo on avattu ohjeiden vastaisesti,
2. tuotteen tai lisävarusteen korjaukseen on käytetty muita kuin valtuutettuja varaosia tai jos valtuuttamaton huoltoliike on muuttanut tuotetta tai korjannut sen,
3. tuotteen tai lisävarusteen sarjanumero on poistettu, muutettu tai tehty lukukelvottomaksi jollain tavalla, jonka Suunto yksinomaisen harkintansa mukaan katsoo täyttävän tämän kohdan ehdot, tai
4. tuote tai lisävaruste on altistunut kemikaaleille, muun muassa aurinkovoiteelle ja hyttyskarkotteille.

Suunto-takuuhuollon saatavuus

Suunto-takuuhuoltoa varten täytyy esittää tuotteen ostosite. Saadaksesi kansainvälisen takuun, rekisteröi tuote osoitteessa www.suunto.com/register. Takuupalvelun käyttöohjeet ovat osoitteessa www.suunto.com/warranty. Voit myös ottaa yhteyttä paikalliseen valtuutettuun Suunto-jälleenmyyjään tai soittaa Suunnon asiakaspalveluun.

Vastuurajoitus

Pakottavan lainsäädännön sallimissa rajoissa tämä kansainvälinen rajoitettu takuu on ainoa ja yksinomainen oikeussuojakeino, joka korvaa kaikki muut takuut, sekä suorat että epäsuorat. Suunto ei vastaa mistään erityisistä, satunnaisista, rangaistusperusteisista tai seuraamuksellisista vahingoista, kuten odotetun tuoton menettämisestä, tietojen katoamisesta, käytön estymisestä, pääomakustannuksista, korvaavien laitteiden tai palvelujen hankkimisesta tai kolmansien osapuolten vaateista johtuvista vahingoista, tuotteen ostamisesta tai käytöstä johtuvista omaisuusvahingoista tai takuurikkomuksesta, sopimusrikkomuksesta, laiminlyönnistä, törkeästä oikeudenloukkauksesta tai muusta oikeudellisesta tai vastaavasta perusteesta johtuvasta vahingosta, vaikka Suunto olisi ollut tietoinen tällaisten vahinkojen mahdollisuudesta. Suunto ei ole vastuussa takuupalvelun tuottamisesta.

7.6. Tekijänoikeudet

Copyright © Suunto Oy. Kaikki oikeudet pidätetään. Suunto, Suunto-tuotteiden nimet, niiden logot ja muut Suunto-brändin tavaramerkit ja tunnetut nimet ovat rekisteröityjä tai rekisteröimättömiä Suunto Oy:n tavaramerkkejä. Tämä käyttöohje sisältöineen on Suunto Oy:n omaisuutta. Se sisältää Suunto-tuotteiden käyttöön liittyviä tietoja ja on tarkoitettu yksinomaan Suunto-tuotteiden käyttäjille. Sisältöä ei saa käyttää, jakaa, välittää, kopioida eikä jäljentää mihinkään muuhun tarkoitukseen ilman Suunto Oy:n etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Olemme pyrkineet huolellisesti varmistamaan tässä käyttöohjeessa annettujen tietojen selkeyden ja tarkkuuden. Mitään tarkkuutta koskevia suoria tai epäsuoria takuita ei myönnetä. Tämän asiakirjan sisältöön voidaan tehdä muutoksia ilman ennakoilmoitusta. Tämän asiakirjan viimeisin versio on ladattavissa osoitteessa www.suunto.com.

7.7. Sukellustermit

Termi	Selitys
Korkean paikan sukellus	Yli 300 metriä (1 000 jalkaa) merenpinnan tason yläpuolella tehtävä sukellus.

Termi	Selitys
Nousunopeus	Nopeus, jolla sukeltaja nousee pintaa kohti.
Nousuaika	Vähimmäisaika, joka tarvitaan pintaan saapumiseen dekompressiosukelluksessa.
CCR	Suljettu kierto. Laite, joka kierrättää kaiken uloshengitetyn kaasun.
Kattosyvyys	Dekompressiosukelluksen matalin syvyys, johon sukeltaja voi nousta lasketun sisäisen kaasukuormituksen mukaan.
CNS	Keskushermoston happimyrkytys. Hapen aiheuttama myrkytys, joka voi aiheuttaa monenlaisia neurologisia oireita. Merkittävin näistä on epileptistä kohtausta muistuttava kouristus, joka voi aiheuttaa sukeltajan hukkumisen.
CNS%	Keskushermoston myrkytystason raja-arvo.
Alue	Katso Kudosryhmä
DCS	Sukeltajantauti. Jokin monenlaisista sairauksista, jotka johtuvat joko suoraan tai epäsuorasti typpi- tai heliumkuplien muodostumisesta kudoksiin tai kehon nesteisiin puutteellisesti kontrolloidun dekompression seurauksena.
Dekompressio	Dekompressiosyvyydessä tai -syvyysalueella ennen pintaan nousua vietettävä aika, jonka kuluessa imeytynyt typpi ehtii poistua kudoksista luonnollisesti.
Dekompressioalue	Dekompressiosukelluksen lattia- ja kattosyvyyden välinen syvyysalue, jolle sukeltajan on pysähdyttävä joksikin aikaa nousun aikana.
Sukellussarja	Peräkkäiset sukellukset, joiden välillä sukellustietokone ilmaisee, että typpeä kerääntyy. Kun typen kertymä saavuttaa arvon nolla, sukellustietokone kytkeytyy pois toiminnasta.
Sukellusaika	Aika, joka kuluu pinnasta laskeutumaan lähtemisen ja sukelluksen loppuksi pintaan palaamisen välissä.
END	Vastaava narkoottinen syvyys (Equivalent Narcotic Depth, END) on arvo, jota käytetään hengityskaasun (tavallisesti trimiksikaasuseosten) narkoottisen vaikutuksen arviointiin. END ilmaisee annetun hengityskaasuseoksen ja syvyyden perusteella

Termi	Selitys
	syvyyden, jossa paineilma tuottaisi vastaavan narkoottisen vaikutuksen.
Lattiasyvyys	Suurin dekompressiosukelluksen syvyys, jossa on pysähdyttävä, jotta dekompressiota tapahtuu tehokkaasti.
He%	Heliumpitoisuus tai heliumin osuus hengityskaasussa.
MOD	Hengityskaasun enimmäiskäyttösyvyys. Syvyys, jossa kaasuseoksen hapen osapaine (pO ₂) ylittää turvarajan.
Monitasoinen sukellus	Yksittäinen tai peräkkäinen sukellus, johon sisältyy useissa syvyyksissä vietettyä aikaa, minkä vuoksi dekompressiorajat eivät määrydy ainoastaan saavutetun enimmäissyvyyden mukaan.
Nitroksi (Nx)	Viittaa urheilusukelluksessa mihin tahansa seokseen, jossa on suurempi määrä happea kuin tavallisessa ilmassa.
Suoranousu	Suoranousuaika. Enimmäisaika, jonka sukeltaja voi olla tietyssä syvyydessä tekemättä dekompressiopysähdyksiä seuraavan nousun aikana.
Suoranoususukellus	Mikä tahansa sukellus, jossa voidaan nousta suoraan pintaan ilman taukoja milloin tahansa.
Suoranousuaika	Suoranousuajan lyhenne.
OC	Avoin kierto. Laite, joka poistaa kaiken uloshengitetyn kaasun.
OTU	Happitoleranssiyksikkö. Käytetään suurille hapen osapaineille pidempään altistumisen aiheuttaman koko kehon myrkytystason mittaamiseen. Yleisimpiä oireita ovat keuhkojen ärsytys, polttava tunne rinnassa, yskiminen ja elintoimintojen heikkeneminen.
O ₂ %	Happipitoisuus tai hapen osuus hengityskaasussa. Tavallisessa ilmassa on 21 % happea.
pO ₂	Hapen osapaine. Rajoittaa enimmäissyvyyttä, johon saakka kaasuseosta voidaan käyttää turvallisesti. Satunnaisen osapaineen raja on 1,6 baaria. Tämän rajan ohi sukeltaminen altistaa välittömästi happimyrkytykselle.

Termi	Selitys
Toistuva sukellus	Mikä tahansa sukellus, jonka dekompression aikarajoihin vaikuttaa aiempien sukellusten aikana imeytynyt typpijäämä.
Typpijäämä	Sukeltajaan jääneen ylimääräisen typen määrä yhden tai usean sukelluksen jälkeen.
RGBM	Reduced gradient bubble model eli vähennetyn gradientin kuplamalli. Uudenaikainen algoritmi sekä liuenneen että vapaan kaasun valvomiseen sukeltajissa.
Scuba	Sukeltajan hengityslaitte (itsenäinen vedenalainen hengityslaitte).
Pinta-aika	Pintaan saapumisesta seuraavan sukelluksen laskeutumisen alkamiseen kuluva aika.
Kudosryhmä	Teoreettinen käsite, jota käytetään kehon kudosten mallintamiseen dekompressiotaulukoita tai -laskelmia tehtäessä.
Trimiksi	Heliumin, hapen ja typen muodostama hengityskaasuseos.



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support

www.suunto.com/register

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 03/2022

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.