

SUUNTO D5

KÄYTTÖOPAS

1. Käyttötarkoitus.....	5
2. Turvallisuus.....	6
3. Näin pääset alkuun.....	10
3.1. Laitteen määrittäminen.....	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.....	14
4.3. Korkeissa paikoissa sukeltaminen.....	15
4.4. Nousunopeus.....	16
4.5. Akku.....	17
4.6. Kirjanmerkki.....	18
4.7. Kello.....	18
4.8. Kompassi.....	18
4.8.1. Kompassin kalibroiminen.....	19
4.8.2. Erannon asettaminen.....	19
4.8.3. Suuntiman lukitseminen.....	20
4.9. Sukellustilojen mukautus Suunto-sovelluksella.....	21
4.10. Dekompressioalgoritmi.....	21
4.10.1. Sukeltajan turvallisuus.....	22
4.10.2. Happialtistus.....	22
4.11. Dekompressiosukellukset.....	22
4.11.1. Viimeisen pysähdyksen syvyys.....	25
4.12. Laitetiedot.....	25
4.13. Näyttö.....	25
4.14. Sukellushistoria.....	25
4.15. Sukellustilat.....	26
4.15.1. Paineilma-/nitroksi-tila.....	26
4.15.2. Mittaritila.....	27
4.15.3. Vapaasukellustila.....	28
4.16. Sukellusten suunnittelu.....	31
4.17. Kaasunkulutus.....	31
4.18. Kaasuseokset.....	31
4.19. Kaasu aika.....	32
4.20. Valmiustila ja lepotila.....	32
4.21. Kieli ja mittajärjestelmä.....	33
4.22. Lokikirja.....	33
4.23. Mobiili-ilmoitukset.....	34

4.24. Usealla kaasulla sukeltaminen.....	36
4.24.1. Kaasujen muokkaaminen sukelluksen aikana.....	36
4.25. Happilaskennat.....	37
4.26. Henkilökohtainen asetus.....	37
4.27. Turva- ja syväpysähdykset.....	38
4.28. Näytteenottoväli.....	40
4.29. Pinta- ja lentokieltoaika.....	40
4.30. Suunto-sovellus.....	41
4.30.1. Lokien ja asetusten synkronoiminen.....	42
4.31. SuuntoLink.....	42
4.32. Säiliön paine.....	42
4.33. Ajastin.....	43
4.34. Vesitunnistimet.....	43
5. Käyttö.....	45
5.1. Kellotaulun vaihtaminen.....	45
5.2. Laitteen tietojen tarkastelu.....	45
5.3. Näytön kirkkauden säätäminen.....	45
5.4. Kielen ja yksiköiden asettaminen.....	45
5.5. Ajan ja päivämäärän asettaminen.....	46
5.6. Herätyskellon asettaminen.....	46
5.7. Suunto Tank PODin asentaminen ja yhdistäminen.....	47
5.8. Sukelluksen suunnitteleminen suunnitteluohjelmalla.....	49
5.9. Sukellustilojen mukauttaminen Suunto-sovelluksella.....	50
5.10. Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotto.....	51
5.11. Syvyysilmoitusten asettaminen (vain vapaasukellus).....	52
5.12. Kirjanmerkkien lisääminen.....	53
6. Huolto ja tuki.....	54
6.1. Käsittelyohjeet.....	54
6.2. Näytönsuojuksen asentaminen.....	54
6.3. Pikalukituksella varustettu ranneke.....	55
6.4. Akun lataaminen.....	55
6.5. Tuotetuki.....	56
6.6. Hävittäminen ja kierrätys.....	56
7. Referenssi.....	57
7.1. Tekniset tiedot.....	57
7.2. Vaatimustenmukaisuus.....	59
7.3. Tavaramerkki.....	59
7.4. Patentti-ilmoitus.....	59
7.5. Kansainvälinen rajoitettu takuu.....	60
7.6. Tekijänoikeudet.....	61

7.7. Valikko.....	62
7.8. Sukellustermit.....	63

1. Käyttötarkoitus

Suunto D5 -sukellustietokone on suunniteltu käytettäväksi valinnaisena sukellusvarusteena virkistysukelluksessa. Suunto D5 on tarkoitettu laitesukelluksen eri muotoihin, kuten paineilma-, nitroksi- ja vapaasukellukseen. Laitesukelluskäytössä Suunto D5 -sukellustietokone näyttää tärkeitä tietoja ennen sukellusta, sen aikana ja sen jälkeen turvallisen päätöksenteon tueksi. Tärkeimmät tiedot ovat sukellussyvyys, sukellusaika ja dekompressiotiedot. Lisäksi Suunto D5 voi näyttää käyttäjälle muita sukellukseen liittyviä arvoja, kuten nousunopeuden, veden lämpötilan ja kompassisuunnan. Se myös auttaa sukeltajaa suunnittelemaan sukelluksen ja noudattamaan suunnitelmaa.

Suunto D5 -sukellustietokonetta voi käyttää itsenäisenä laitteena tai siihen voi yhdistää Suunto Tank PODin, joka mittaa säiliön paineen ja lähettää painelukematiedot Suunto D5 -sukellustietokoneeseen. Suunto D5 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 tilaa, joka johtaa tuotteen vahingoittumiseen.

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

 **VINKKI:** - käytetään antamaan lisävinkkejä laitteen ominaisuuksien ja toimintojen käyttöön.

 **VAROITUS:** Kaikissa tietokoneissa tapahtuu virheitä. On mahdollista, että tämä laite ei yhtäkkiä pystyäkään 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 sen myötä viimeisimmät päivitykset ja parannukset. Tarkista ennen jokaista sukellusmatkaa osoitteesta www.suunto.com/support, onko Suunto julkaissut uuden ohjelmistopäivityksen laitteellesi. Jos päivitys on saatavilla, se on asennettava 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 D5 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 tulee 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 lisätietoja 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 KOULUTETTUIEN 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 sukeltajantaudin 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 sukeltajantaudin 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 ole tarkoitettu ammattikäyttöön! Suunto-sukellustietokoneet on tarkoitettu vain harrastekäyttöön. 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: 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 liitinnastat EIVÄT SAA koskettaa mitään johtavaa pintaa. Tällöin kaapeliin voi tulla oikosulku eikä sitä voi enää käyttää.

Hätänousut

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

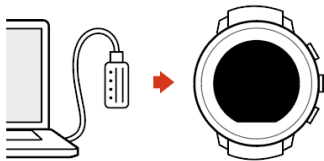
3. Näin pääset alkuun

3.1. Laitteen määrittys

Jotta saat parhaan hyödyn Suunto D5 -laitteestasi, varaa aikaa ominaisuuksien ja sukellusnäkymien mukauttamiseen. Varmista ehdottomasti, että tunnet tietokoneesi ja että olet määrittänyt sen asetukset haluamallasi tavalla, ennen kuin laskeudut veteen.

Aloittaminen:

1. Herätä laite liittämällä USB-kaapeli PC-/Mac-tietokoneeseen tai virtalähteeseen. Käytä USB-porttia, jonka lähtöteho on 5 V DC, 0,5 A.



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



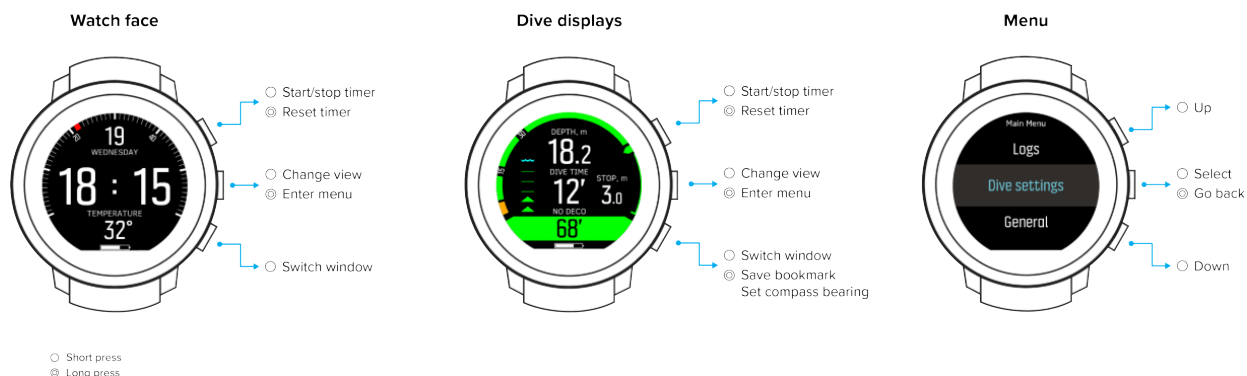
3. Lataa täyteen ennen ensimmäistä sukellusta.

Ohjattu käyttöönotto toiminto opastaa sinua seuraavien asetusten määrittämisessä:

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

3.2. Näyttö – tilat, näkymät ja vaiheet

Suunto D5 -laitteessa on kolme painiketta, jotka toimivat eri tavalla eri näkymissä. Lyhyt tai pitkä painallus käynnistää eri toimintoja.



Suunto D5 -laitteessa on kolme pääasiallista sukellustilaa: **Air/Nitrox**, **Mittari** ja **Free**.

Avaa **Päävalikko** painamalla keskipainiketta pitkään ja valitse sukellukseesi soveltuva tila kohdasta **Sukellusasetukset » Sukellustila**. Valitse **Off**, jos haluat käyttää Suunto D5 -laitetta tavallisena kellona. Tällöin kaikki sukellustoiminnot poistetaan käytöstä.

Suunto D5 käynnistyy automaattisesti uudelleen tilan vaihtamiseksi.

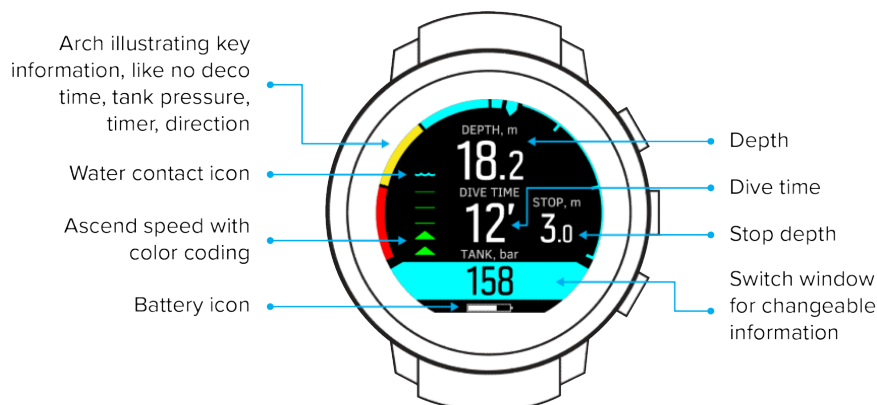
Eri sukellustiloilla on erilaiset **näkymät**. Toiset tilat ovat käytettävissä oletusarvoisesti, toisten saatavuus edellyttää Suunto-sovelluksella tehtävää mukautusta.

Tarkempia tietoja eri tiloissa käytettävissä olevista näkymistä löytyy kohdasta 4.15.

Sukellustilat.

Suunto D5 vaihtaa automaattisesti pintavaiheesta sukellus**vaiheeseen** ja takaisin. Jos olet syvemällä kuin 1,2 m (4 jalkaa) vedenpinnasta ja vesitunnistin on aktivoitunut, laite siirtyy sukellustilaan.

Oletussukellusnäytössä näet seuraavat tiedot:



Vaihtoikkuna voi sisältää erilaisia tietoja, joita voidaan vaihtaa painamalla alapainiketta.

Suunto D5 -laitteen käytettävissä olevien valikkokohteiden täysimääräinen kartta on kohdassa 7.7. *Valikko*.

3.3. Kuvakkeet

Suunto D5 käyttää seuraavia kuvakkeita:

	Vesitunnistin
	Laite ei toimi normaalisti (esim. vesitunnistin ei toimi odotetusti)

	Lentokieltoaika
	Pinta-aika (aikaväli)
	Bluetooth
	Lentokonetila
	Herätyskello
	Akun tila (laite: ok, ladataan, vähissä, vähissä – lataa akku; Tank POD: vähissä)
	Akun varaustaso – numero ilmaisee jäljellä olevan sukellusajan
	Värinähälytys käytössä
	Ääni- ja värinähälytys käytössä

3.4. Tuotteen yhteensopivuus

Suunto D5 -laitetta voi käyttää yhdessä Suunto Tank PODin kanssa säiliön paineen langattomaan siirtoon sukellustietokoneeseen. Sukellustietokoneeseen voi yhdistää useita Tank PODeja.

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.

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.

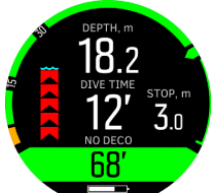
4. Ominaisuudet

4.1. Hälytykset, varoitukset ja ilmoitukset

Suunto D5 -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.

Suunto D5 -laitteessa on värinähälytys. Värinän voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sukellushälytyksille, ilmoituksille ja varoituksille.

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 on ohitettu yli 0,6 metrillä (2 jalalla) dekompressiosukelluksessa. 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.

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
Sukellusaika	Sukellusaika ylittää sukellusajan hälytysrajan

Varoitus	Selitys
Kaasuaika	Kaasuaika on alle kaasujan hälytysrajan tai säiliön paine on alle 35 baaria (~ 510 psi), jolloin kaasuaika on nolla.
Turvapysähdys ohitettu	Vapaaehtoisen turvapysähdysten kattosyvyys ohitettu yli 0,6 metrillä (2 jalalla)
Säiliöpaine	 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. Sukellustietokoneesi antaa 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).

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 kaasua	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
Tank PODin paristo vähissä	Tank POD -laitteen pariston käyttöikä on lopussa ja se on vaihdettava

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 D5 lukitsee algoritmilaskennan ja näyttää sen sijaan tekstin **Lukittu**, kuten kuvassa. Huomaa, että kattoarvoa ei enää ole.



Algoritmi lukittu

Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmi lukitaan 48 tunnin ajaksi, 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 algoritmin tiedot eivät ole enää voimassa.

Algoritmi lukittu **Timer** (Aikalaskuri) -näkyessä:



Algoritmi lukittu **No Deco** (Suoranousu) -näkyessä:



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

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 typpeä 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 typen osapaineen määrää pienentyneen ilmanpaineen mukaisesti.

VAROITUS: Korkeammalle matkustaminen voi aiheuttaa väliaikaisen muutoksen elimistöön liuenneen typen tasapainossa. Suunto suosittelee, että sopeudut uuteen korkeuteen ennen sukeltamista. Sukeltajantaudin 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.

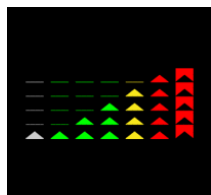
HUOMAUTUS: Jos aiot tehdä peräkkäisiä sukelluksia eri korkeuksilla merenpinnasta, muuta korkeusasetus vastaamaan seuraavaa sukellusta, kun edellinen sukellus on päättynyt. Tämä varmistaa, että kudoslaskelmat ovat mahdollisimman tarkkoja.

4.4. Nousunopeus

Sukelluksen aikana vasemmalla oleva palkki ilmaisee nousunopeutta. Yksi palkin askel 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 turvapysähdysaikoja ja lisäävät pakollisia turvapysähdyksiä.

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 D5 -laitteessa on ladattava litiumioniakku. Akku ladataan kytkemällä Suunto D5 virtalähteeseen mukana tulevalla USB-kaapelilla. Käytä virtalähteenä USB-porttia (5 V dc, 0,5 A) tai pistorasiaan kytkettävää laturia.

Näytön alareunassa oleva akkukuvake ilmaisee akun tilan.

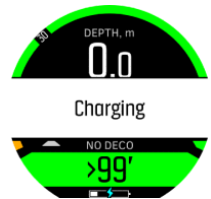
Kuvake	Selitys
	Akun varaus on OK.
	Akun varaus on vähissä. Varausta on jäljellä alle kolme (3) tuntia.
	Akun varaus on vähissä. Varausta on jäljellä alle kaksi (2) tuntia. Lataus on tarpeen.
	Akku latautuu.

Suunto D5 antaa akusta ja latauksesta seuraavanlaisia ilmoituksia:

Kun kytket laitteen USB-porttiin latautumaan ja aina, kun painat latauksen aikana painiketta, esiin ponnahtaa seuraava ilmoitus:



Kun lataat pistorasiaan kytketyllä laturilla, näet seuraavan näytön:



Kello- ja sukellusnäkymään (pinnalla ja sukellusten aikana) ilmestyy keltainen ”Battery low” ilmoitus (alla), kun akussa on alle kolme tuntia varausta jäljellä. Jos painat jotain painiketta, ilmoitus häviää.



Kun latausta on jäljellä enää kahdeksi tunniksi, näyttöön tulee punainen ”Recharge needed” - ilmoitus, jos olet pinnalla. Punainen ponnahdusviesti pysyy päällimmäisenä näytöllä eikä häviä, ennen kuin laite ladataan tai vaihdet aikanäkymään. Kun varaus putoaa laitesukelluksessa alle kahden tunnin, Suunto D5 -laitteella ei voi aloittaa sukellusta. Vapaasukelluksessa raja on 30 minuuttia.



Kun varaus laskee sukelluksen aikana alle kahden tunnin, näyttöön tulee punainen akkukuvake (kuten edellä olevassa taulukossa). Ponnahdusviesti tulee näkyviin vain pinnalla. Tällä vältetään näytön tietojen peittyminen sukelluksen aikana.

4.6. Kirjanmerkki

Kirjanmerkin (aikaleiman) lisääminen aktiiviseen lokiin on todella helppoa Suunto D5 -laitteessa. Katso ohjeet kohdasta 5.12. *Kirjanmerkkien lisääminen*.

4.7. Kello

Suunto D5 -laitteen aika- ja päivämääräasetukset löytyvät kohdasta **Laitteen asetukset**.

Voit muokata ajan ja päivämäärän esitysmuotoja kohdassa **Yksiköt & muodot**. Ohjeet niiden asettamiseen löydät kohdasta 5.5. *Ajan ja päivämäärän asettaminen*.

Voit ottaa käyttöön päivittäisen herätyksen kohdassa **Päävalikko » Herätyskello**. Lisätietoja: 5.6. *Herätyskellon asettaminen*.

Ääni- ja värinäähälytykset ovat aina oletusarvoisesti käytössä. Et voi muuttaa tätä herätyskellon asetusta.

4.8. Kompassi

Keskipainikkeen toistuva painaminen avaa kompassin. Se täytyy ensin kalibroida. Lisätietoja on kohdassa 4.8.1. *Kompassin kalibroiminen*.

Näytön tiedot riippuvat tilasta, jossa olet.

Air/Nitrox-tilassa näet seuraavat tiedot kompassinäkylässä:



Vaihtokentässä näet suunnan numeromuodossa.

Yleiset » Kompassi -valikossa voit kytkeä suuntiman käyttöön tai pois käytöstä, kalibroida kompassin ja asettaa erannon.

4.8.1. Kompassin kalibroiminen

Suunto D5 -laitteen ensimmäisellä käyttökerralla ja aina latauksen jälkeen kompassi täytyy kalibroida. Tämä on tehtävä, jotta kompassi aktivoituu. Suunto D5 näyttää kalibrointikuvakkeen, 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 D5 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 D5 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 D5 -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

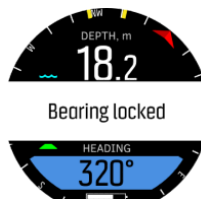
Suuntima on pohjoisen ja kohteesi välinen kulma. Yksinkertaisesti sanottuna se on suunta, johon haluat kulkea. Kulkusuuntasi sen sijaan on todellinen suunta, johon kuljet.

Asettamalla suuntiman lukituksen voit helpottaa suunnistamista ja oikean kulkusuunnan säilyttämistä veden alla. Voit esimerkiksi lukita suuntiman kohti riuttaa ennen veneestä poistumista.

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

Suuntiman lukitseminen:

1. Vaihda kompassinäkymään painamalla keskipainiketta.
2. Pidä Suunto D5 vaakatasossa edessäsi siten, että sen yläosa osoittaa kohteeseesi.
3. Pidä alapainiketta painettuna, kunnes näet **Suuntima lukittu** -ilmoituksen.



Kun olet lukinnut suuntiman, keltaiset viivat ilmaisevat kulman, johon lukitsit suuntiman:



Kun suuntiman kulma on 0°, arvon sivuilla ei näy nuolia (ks. yllä). Kun suuntiman kulma on 180°, arvon sivuilla näytetään kaksi keltaista nuolta:



Yksi keltainen nuoli ilmaisee suunnan, johon sinun pitää kääntyä:



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 ala- tai yläpainikkeilla 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 viisi mukautettua näkymää.

Voit mukauttaa seuraavia:

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

Katso lisätietoja kohdasta 5.9. *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 suoranousuaikoja 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 D5 ei tue trimiksisukellusta tai suljetun kierron sukellusta.

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

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

- Näkyvissä olevat happialtistuskalkelmat 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 ilma/nitroksitilassa:

- Valittu O₂%
- CNS% ja OTU
- Merkkiääni, kun CNS%-arvo saavuttaa 80 %:n lukeman, ja varoitus, kun 100 %:n raja ylittyy
- Ilmoitus, kun OTU on 250, ja varoitus, kun 300:n raja ylittyy
- Merkkiääni, kun pO₂-arvo ylittää esiasetetun rajan (korkean pO₂:n hälytys)



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

4.11. Dekompressiosukellukset

Jos ylität sukelluksen suoranosuajan, eli suoranosu aika saavuttaa nollan, sukelluksesi muuttuu dekompressiosukellukseksi. Siksi sinun on tehtävä yksi tai useampi dekompressiopysähdys ennen pintaan nousua.

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.

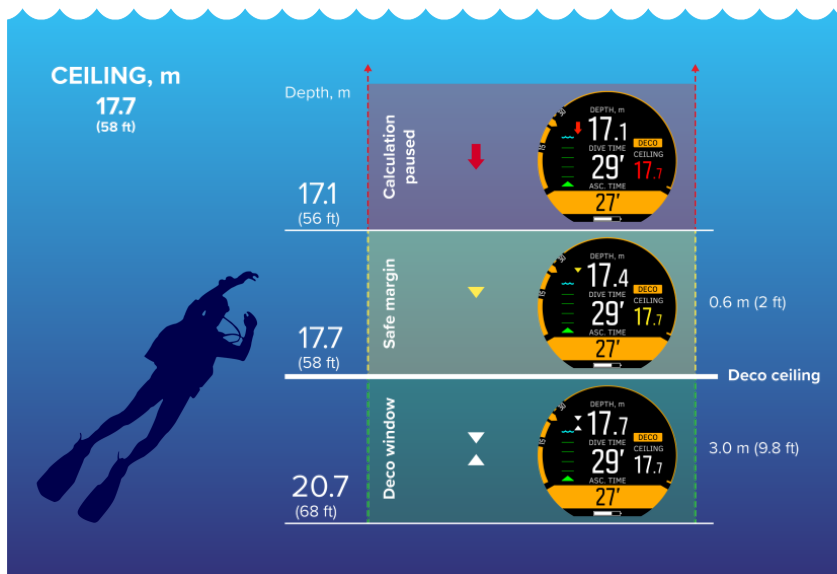
Etappisukelluksen aikana tehdään kolmenlaisia pysähdyksiä:

- **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 syväpysähdysten käyttöön tai poistaa sen 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 metrin (9,8 jalan) väli. Tässä esimerkissä dekompressioalue on siis välillä 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, syvyyssarvon 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 arvo muuttuu keltaiseksi ja syvyysarvon 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 syvyyslukeman edessä.

Jos jätät hälytyksen huomiotta ja pysyt turvamarginaalialueen yläpuolella kolme minuuttia, Suunto D5 lukitsee algoritmilaskennan, jolloin dekompressiotiedot eivät enää ole käytettävissä sukelluksen aikana. Lisätietoja on kohdassa 4.2. *Algoritmilukko*.

Esimerkkejä dekompressionäytöistä

Suunto D5 näyttää kattosyvyysarvon aina syvimmästä pysähdyksestä.

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



Seuraavassa on esimerkki siitä, mitä Suunto D5 näyttää valinnaisen syväpysähdysten aikana:



Seuraavassa on esimerkki siitä, mitä Suunto D5 näyttää pakollisen pysähdysten aikana:



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

Dekompressiopysähdyksissä kattosyvyys pienenee aina, kun olet lähellä kattosyvyttä, jolloin dekompressio on jatkuvaa ja nousuaika optimaalinen.

HUOMAUTUS: Noustaessa on aina suositeltavaa pysytellä lähellä dekompression kattosyvyttä.

Nousuaika on aina pinnan saavuttamiseen tarvittava vähimmäisaika. Se sisältää

- syväpysähdysiin tarvittavan ajan
- nousuajan syvyydestä 10 metrin (33 jalan) minuuttivauhdilla
- dekompressioon tarvittavan ajan.

 **VAROITUS:** Sukellettaessa useita kaasuja käyttäen on muistettava, että nousuaika lasketaan aina olettamalla, että käytät kaikkia Gases (Kaasut) -valikossa olevia kaasuja. Varmista, että määritettyinä ovat aina vain senhetkisellem 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. Laitetiedot

Löydät Suunto D5 -laitteen tiedot itse laitteesta. Nämä tiedot sisältävät mm. laitteen nimen, sarjanumeron, laitehistorian, ohjelmisto- ja laitteistoversiot ja radioyhteensopivuustiedot. Katso 5.2. Laitteen tietojen tarkastelu.

4.13. Näyttö

Näytön LED-taustavalo on oletusarvoisesti käytössä.

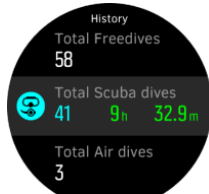
Voit pidentää akun kestoa huomattavasti vähentämällä näytön kirkkautta valoisissa olosuhteissa. Näyttö on silti helposti luettavissa.

Tietoja näytön kirkkauden säätämisestä on kohdassa 5.3. *Näytön kirkkauden säätäminen.*

4.14. Sukellushistoria

Sukellushistoria on yhteenveto kaikista sukelluksista Suunto D5 -laitteellasi. Historia on jaettu sukeltamiseen käytetyn sukellustilan mukaan. Jokaisen sukellustyyppin yhteenveto sisältää sukellusten määrän, yhteenlasketut sukellustunnit ja kaikkien sukellusten enimmäissyvyyden kyseisessä sukellustilassa.

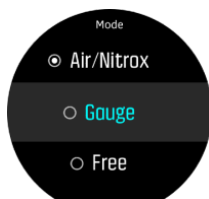
Avaa historia kohdassa **Yleiset » Tietoa D5:stä:**



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

4.15. Sukellustilat

Suunto D5 -laitteessa on oletusarvoisesti kolme sukellustilaa: Air/Nitrox, Free ja Gauge (pohja-ajastin). Valitse sukellukseesi soveltuva tila kohdassa **Sukellusasetukset » Sukellustila**. Jos valitset Off-tilan, voit käyttää Suunto D5 -laitettasi tavallisena kellona. Tällöin kaikki sukellustoiminnot poistetaan käytöstä.



 **HUOMAUTUS:** Suunto D5 näyttää kaikki sukellustilojen nimet englanninkielisinä. Voit muuttaa sukellustilojen nimiä Suunto-sovelluksessa.

4.15.1. Paineilma-/nitroksi-tila

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

Nitroksikaasuseoksella sukeltamalla voi pidentää pohja-aikoja tai alentaa sukeltajantaudin riskiä. Suunto D5 antaa tietoja, joiden avulla voit muuttaa sukellusta ja pysytellä turvallisissa rajoissa.

Nitroksikaasuseoksella sukeltaessa sekä hengityskaasusi happiprosentti että hapen osapaineen raja on syötettävä Suunto D5 -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 neljä näkymää:

- Suoranousu – kaarella näytetään suoranousuaika.



- Kompassi



- Säiliöpaine – lisätietoja näytössä näytettävistä tiedoista on kohdassa 4.32. *Säiliön paine.*



- Ajastin (tulee näkyviin Suunto-sovelluksessa mukauttamisen jälkeen)



4.15.2. Mittaritila

Käytä Suunto D5 -laitetta pohja-ajastimena **Gauge**-tilassa.

Näytön keskellä oleva aikalaskuri näyttää sukellusajan minuutteina ja sekunteina ja aktivoituu sukelluksen alussa.

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

Mittaritilassa on kolme näkymää:

- Ajastin



- Kompassi



- Säiliöpaine – lisätietoja näytössä näytettävistä tiedoista on kohdassa 4.32. *Säiliön paine.*



HUOMAUTUS: Gauge-tilassa sukeltamisen jälkeen dekompression laskenta lukitaan 48 tunniksi. Jos sukellat uudelleen tänä aikana Air/Nitrox- tai Free-tilassa, dekompressiolaskenta ei ole käytettävissä ja dekompressiotietokentissä näkyy **Lukittu**.



HUOMAUTUS: Lukitustilan ajaksi asetetaan uudelleen 48 tuntia, jos aloitat uuden sukelluksen laitteen ollessa lukittuna.

4.15.3. Vapaasukellustila

Free-tilassa, Suunto D5 -laitetta voi käyttää vapaasukellusinstrumenttina.

Siirry kohtaan **Päävalikko » Sukellusasetukset » Sukellustila** ja aktivoi Free-tila. Suunto D5 käynnistyy uudelleen tilan vaihtamiseksi. Kun otat Free-tilan käyttöön, näytön tiedot näkyvät valkoisina. Syvyys ilmoitetaan asettamassasi yksikössä (katso 5.4. *Kielen ja yksiköiden asettaminen*), sukellusaika minuutteina ja sekunteina näytön keskiosassa. Lämpötilatiedot ovat näytön alaosassa. Alapainikkeella voit vaihtaa näytön alaosan kenttää.

Vapaasukellus alkaa, kun syvyys on 1,2 m (4 jalkaa) ja vesitunnistin on aktiivinen tai kun syvyys on 3,0 m (9,8 jalkaa) ilman vesitunnistinta, ja se päättyy, kun syvyys on alle 0,9 m (3 jalkaa) ja vesitunnistin on aktiivinen tai syvyys on 3,0 m (9,8 jalkaa) ilman vesitunnistinta. Lisätietoja vesitunnistimesta on kohdassa 4.34. *Vesitunnistimet.*

Vapaasukellustilassa on oletusarvoisesti kolme näkymää:

- Aika
- Syvyys
- Kompassi

Suunto-sovelluksessa mukauttamalla näkyviin saa myös neljännen näkymän:

- Ajastin

Voit vaihtaa näkymien välillä painamalla keskipainiketta lyhyesti.

Aika

Ennen sukelluksia:



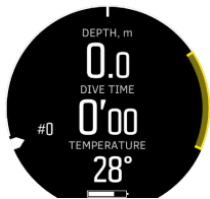
Sukellusten aikana:



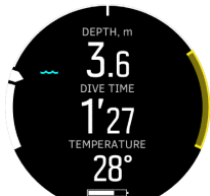
Syvyys

Tämä on oletusnäky. Valkoinen nuoli kaaren vasemmalla puolella liikkuu syvyyden mukaan. Keltainen kaari näyttää enimmäissyvyyden (syvyysilmoitus 5:n arvo) ja seuraavaksi syvimmän aktiivisen syvyysilmoituksen välisen syvyyseron.

Ennen sukelluksia:



Sukellusten aikana:



Kompassi

Ennen sukelluksia:



Sukellusten aikana:



Ajastin

Tämä näkymä on käytettävissä vain Suunto-sovelluksella mukauttamalla.

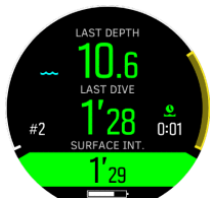
Ennen sukelluksia:



Sukellusten aikana:



Pinnalla vapaasukelluksen jälkeen



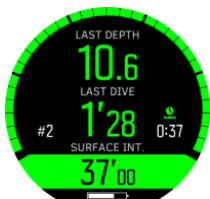
Kun olet pinnalla vapaasukelluksen jälkeen, näytön tiedot muuttuvat vihreiksi. Voit katsella viimeisintä syvyyttäsi, viimeisimmän sukelluksesi kestoa ja tekemiesi sukellusten määrää (valkoinen lukema, jonka alussa on ristikkomerkki).

Pintailmoitus

Ajastin-näkyvässä pinta-aikaa lasketaan minuuteissa ja sekunneissa näytön alaosan vihreässä kentässä kohdassa **Päävalikko » Sukellusasetukset » ILMOITUKSET » Pintailmoitus** asettamaasi arvoon saakka.



Jos **Pintailmoitus** ei ole käytössä, pinta-ajastin toimii 4 tuntia. Tämän jälkeen, tai kun aiemmin asetettu pinta-aika on kulunut, ajastin poistuu näytöstä. Suunto D5 näyttää seuraavat tiedot:



Pinta-aikakuvakkeen  alapuolella näytetään pinnan yläpuolella vietetty aika tunteina ja minuutteina valkoisin numeroin.

Tietoja syvyyssilmoitusten asettamisesta on kohdassa 5.11. *Syvyysilmoitusten asettaminen (vain vapaasukellus).*

4.15.3.1. Pinta-aikalaskuri

Vapaasukeltaessasi voit käyttää pinta-aikalaskuria avuksi seuraavaan sukellukseen valmistautumiseen. Suunto D5 aloittaa ajan laskemisen, kun olet 0,9 metrin (3 jalan) syvyydessä.

4.16. Sukellusten suunnittelu

Suunto D5 -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.



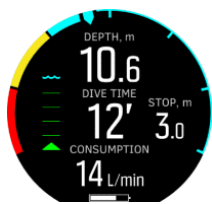
HUOMAUTUS: Säiliön koon ja paineen ja henkilökohtaisen kaasunkulutuksen säätäminen on tärkeitä kaasulaskelmien tarkkuuden takaamiseksi.

Lisätietoja sukellusten suunnittelusta on kohdassa 5.8. *Sukelluksen suunnitteleminen suunnitteluohjelmalla.*

4.17. Kaasunkulutus

Kaasunkulutus viittaa reaaliaikaiseen kaasunkulutukseesi 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.



Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotosta on tietoja kohdassa 5.10. *Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotto.*

4.18. Kaasuseokset

Suunto D5 -laitteessa on oletusarvoisesti vain yksi kaasu (ilma). Voit muuttaa O₂-prosenttia ja pO₂-asetuksia **Sukelluskaasut**-valikosta. Air/Nitrox-sukellustilassa on määritettävä kaasut, jotta dekompressioalgoritmi toimii oikein.

Jos tarvitset useampia kaasuja, ota käyttöön Monta kaasua -valinta laitteen valikon kohdasta **Sukellusasetukset » Parametrit**.



HUOMAUTUS: Kun olet analysoinut kaasun, pyöristä tulosta alaspäin syöttäessäsi sen Suunto D5 -laitteeseen. Jos esimerkiksi analysoidussa kaasussa on 31,8 % happea, määritä kaasuksi 31 %. Tämä tekee dekompressiolaskennasta konservatiivisemmän.



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



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

4.19. 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 bar) kaasuaika on 10 minuuttia.

Kaasuaika näkyy sukellustilanäyttöjen alaosassa. 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: Säiliön koon ja paineen ja henkilökohtaisen kaasunkulutuksen säätäminen on tärkeää kaasulaskelmien tarkkuuden takaamiseksi. Löydät nämä valinnat laitteen valikon kohdasta **Sukelluksen suunnittelu**.

4.20. Valmiustila ja lepotila

Valmiustila ja lepotila ovat toimintoja, jotka on suunniteltu pidentämään akun käyttöikää.

Valmiustila

Voit aktivoida laitteen painamalla mitä tahansa Suunto D5 -laitteen painiketta: näytön taustavalo syttyy (jos se on käytössä) ja sekunnit tulevat näkyviin kellotauluun (liikkuva punainen neliö). Kahden minuutin kuluttua laite siirtyy valmiustilaan: Värien määrää vähennetään virran säästämiseksi, ja liikkuvia elementtejä poistetaan käytöstä.

Lepotila

Lepotilatoiminto pidentää akun kestoa, kun Suunto D5 on käyttämättä jonkin aikaa. Lepotila aktivoituu yhden päivän kuluttua siitä, kun:

- painikkeita on viimeksi painettu
- sukelluslaskenta on päättynyt.

Suunto D5 käynnistyy uudelleen, kun se liitetään tietokoneeseen/laturiin, kun jotakin painiketta painetaan tai kun laitteen vesitunnistin kastuu.

Kun Suunto D5 ei ole käytössä, se siirtyy aktiivisesta tilasta valmiustilaan ja lopulta lepotilaan.

Suunto D5 herää, kun painat mitä tahansa painiketta tai liität sen tietokoneeseen/laturiin tai aktivoit vesitunnistimen upottamalla laitteen veteen.



HUOMAUTUS: Jos Suunto D5 -laitteen akku tyhjenee lepotilan aikana, laite herää vain, kun se liitetään laturiin tai tietokoneeseen USB-kaapelilla, jonka virransyöttö on 5 V DC.

4.21. Kieli ja mittajärjestelmä

Voit muuttaa laitteen kielen ja mittajärjestelmän milloin tahansa. Suunto D5 päivittyy heti vastaamaan muutoksia.

Tietoja näiden asetusten tekemisestä on kohdassa 5.4. *Kielen ja yksiköiden asettaminen.*

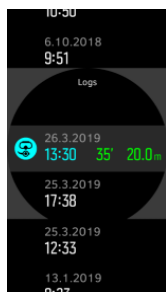
4.22. Lokikirja

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.

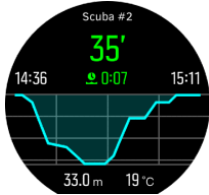
Kukin sukellusloki sisältää kiintein 10 sekunnin välein kerättyjä tietoja. Vapaasukelluksen näytteenottotaajuus on 1 sekunti.



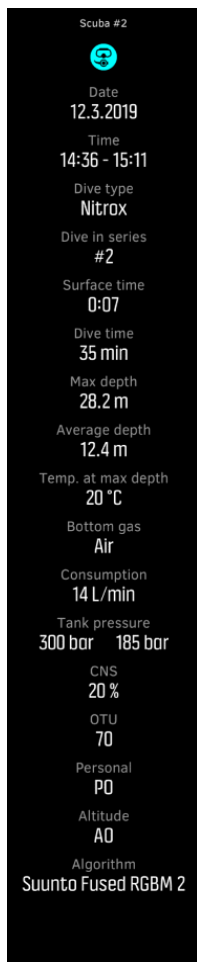
Saat tarkempia lokianalyyseja lataamalla sukellukset Suunto-sovellukseen (4.30. *Suunto-sovellus*).

Alla olevassa kuvassa näet seuraavat tiedot:

- aloitus- ja lopetusajat (14:36, 15:11)
- syvyysprofiili
- pinta-aika (0:07)
- enimmäissyvyys ja lämpötila enimmäissyvyyydessä (33,0 m, 19 °C)



Esimerkiksi lokikirjan tietonäytöstä näet seuraavat tiedot lokiin kirjatusta nitroksisukelluksesta:



Kun lokikirjan muisti täyttyy, vanhimmat sukellukset poistuvat uusien tieltä.



HUOMAUTUS: Jos saavut pintaan ja sukellat uudelleen viiden minuutin sisällä, Suunto D5 laskee sen yhdeksi sukellukseksi.

4.23. Mobiili-ilmoitukset

Jos olet yhdistänyt kellosi Suunto-sovellukseen älypuhelimessasi, voit vastaanottaa ilmoituksia esimerkiksi saapuvista puheluista ja tekstiviesteistä suoraan kelloon.

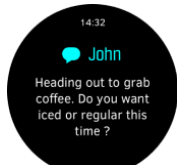


HUOMAUTUS: Joistakin viestisovelluksista vastaanotetut viestit eivät ehkä ole yhteensopivia Suunto D5 -kellon kanssa.

Ilmoitukset ovat oletusarvoisesti käytössä, kun kello yhdistetään sovellukseen. Voit poistaa ne käytöstä kohdassa **Yleiset » Liitettävyyys**.

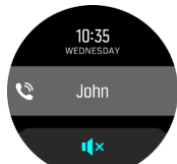
Tekstiviesti- ja puheluilmoitukset

Kun saat tekstiviesti-ilmoituksen, näyttöön tulee ponnahdusviesti. Viesti pysyy näytössä 10 sekuntia ja tällöin kellonaika näkyy kellotaulun yläreunassa.



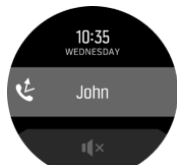
Jos viesti on liian pitkä mahtuakseen näytölle, voit selata koko tekstiä alapainikkeella.

Jos saat puhelimeesi puhelun, näet kellossasi ilmoituksen tulevasta puhelusta.



Jos haluat vaimentaa laitteesi ja lopettaa värinän, paina alapainiketta. Et voi vastata puheluun tai hylätä sitä Suunto D5 -kellossa.

Jos et vastaa puheluun, sen merkki näkyy kellotaulussa kaksi sekuntia kellon väristessä.

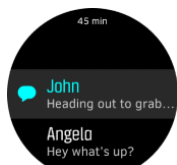


HUOMAUTUS: Äänet ja värinän voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä kohdassa **Yleiset » Laitteen asetukset**.

Ilmoitushistoria

Näet lukemattomat ilmoitukset ja vastaamattomat puhelut kellon ilmoitushistoriasta.

Avaa päävalikko ja vieritä kohtaan **Yleiset » Ilmoitukset**. Siinä näet 10 viimeisintä ilmoitusta. Näytön ylälaidan tiedoista näet, milloin viesti tai puhelu on tullut.



Jos haluat poistaa ilmoitukset, valitse **Tyhjennä kaikki**.



4.24. Usealla kaasulla sukeltaminen

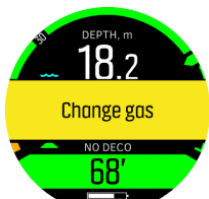
Suunto D5 sallii **Sukelluskaasut**-valikossa määritettyjen kaasujen vaihtamisen sukelluksen aikana. Noustessasi saat aina ilmoituksen kaasun vaihtamisesta, kun parempi kaasu on saatavilla.

Sinulla voi esimerkiksi olla seuraavat kaasut sukeltaessasi 40 metriin (131,2 jalkaan):

- Nitroksi 26 % (1,4 pO₂) (pohjaa varten)
- Nitroksi 50 % (1,6 pO₂) (dekompressiokaasu)
- Nitroksi 99 % (1,6 pO₂) (dekompressiokaasu)

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 senhetkisellet sukellukselle suunnitellut kaasut. Poista ne kaasut, jotka eivät ole käytettävissä sukelluksella.

Air/Nitrox-sukellustilassa kaasuluettelossa on oletusarvoisesti vain yksi kaasu. Jos haluat lisätä useita kaasuja, aktivoi monikaasusukellus valitsemalla asetus **Monta kaasua** kohdasta **Sukellusasetukset » Sukellustila » Parametrit**. Suunto D5 käynnistyy uudelleen muutosten tallentamiseksi. Kun usean kaasun tila on käytössä, voit lisätä yhteensä kolme kaasua.

4.24.1. 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 D5 -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 D5 mukautuu tilanteeseen, kun uusi kaasuseos lisätään luetteloon. Suunto D5 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 kaasuvaihtokierroksen 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 parametreja (O_2 , pO_2).

4.25. Happilaskennat

Sukelluksen aikana Suunto D5 laskee hapen osapaineen (pO_2), keskushermoston myrkytystason (CNS%) ja keuhkojen happimyrkytyksen, jota seurataan happimyrkytysyksiköillä (OTU). Happilaskennat perustuvat tämänhetkisiin yleisesti hyväksyttyihin altistusaikarajataulukoihin ja -periaatteisiin.

Oletusarvoisesti Air/Nitrox-sukellustilassa CNS%- ja OTU-arvot eivät näy, ennen kuin ne ovat 80 % suositelluista rajoista. Kun jompikumpi arvo on 80 % rajan tasosta, Suunto D5 ilmoittaa siitä sinulle, ja arvo jää näkyviin näkymään.



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

4.26. 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 (suoranosuaika 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)	lhanteelliset olosuhteet, erinomainen fyysinen kunto, erittäin kokenut sukeltaja, joka on tehnyt useita sukelluksia lähiaikoina
Aggressiivinen (-1)	lhanteelliset olosuhteet, hyvä fyysinen kunto, kokenut sukeltaja, joka on tehnyt sukelluksia lähiaikoina
Oletus 0	lhanteelliset 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.

4.27. Turva- ja syvähypähdykset

Turva- ja syvähypähdysten kattosyvyydet pysyvät aina samassa syvyydessä, kun olet pysähdyskohdassa. Kuluva turva- ja syvähypähdysten aika näytetään minuutteina ja sekunteina.

Turvapysähdys

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

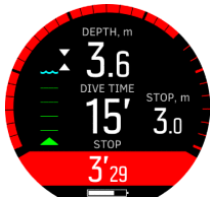
Kolmen (3) minuutin turvapysähdystä suositellaan kaikissa yli 10 metrin (33 jalan) syvyyteen ulottuvissa sukelluksissa.

Turvapysähdysten aika lasketaan, kun syvyytesi on 2,4–6 m (7,9–19,6 jalkaa). Tämä ilmaistaan ylä- ja alanuolilla syvyyssarvon vasemmalla puolella. Turvapysähdysaika näkyy minuutteina ja sekunteina. Aika voi olla yli kolme (3) minuuttia, jos olet noussut liian nopeasti sukelluksen aikana. Sallitun nousunopeuden ylitys kasvattaa turvapysähdysten aikaa vähintään 30 sekuntia. 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:

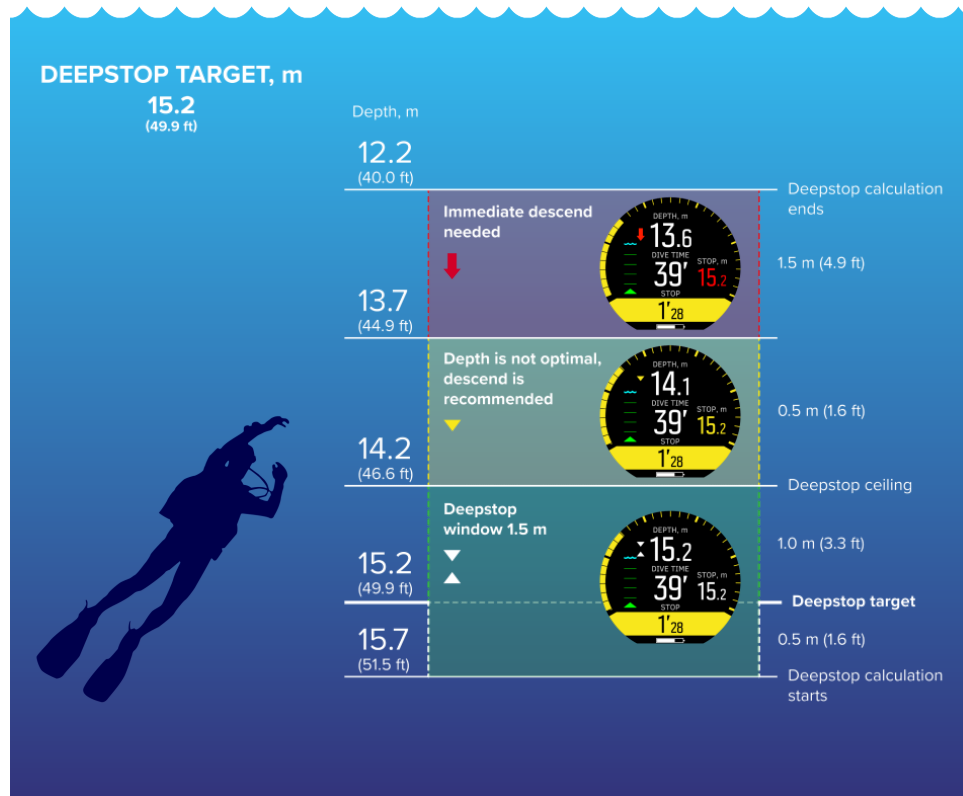


Deepstop

Syväpysähdys aktivoituu vain, kun sukellat yli 20 metrin syvyyteen (66 jalkaa). Nousun aikana syväpysähdykset aktivoituvat, kun olet noussut puoliväliin sukelluksen enimmäissyvyydestä. Syväpysähdys ilmaistaan samoin kuin turvapysähdyskin. Olet syväpysähdysalueella, kun syvyyssarvon vasemmalla puolella on ylä- ja alanuoli ja syväpysähdysten aika kuluu. Syväpysähdysalue on $\pm 1,5$ m (4,9 jalkaa). Laskenta alkaa, kun syvyys on syväpysähdysten tavoitesyvyys + 0,5 m (1,6 jalkaa). Laskenta päättyy, kun syvyys on syväpysähdysyvyys – 3 m (– 9,8 jalkaa).

Syväpysähdys 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 syväpysähdysyvyys on 15,2 m (49,9 jalkaa):



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

Jos syväpysähdysyvyys 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). Syväpysähdysalue on $\pm 1,5$ m (4,9 jalkaa). Kun sukeltaja on syväpysähdysalueella, laite ilmaisee tämän näytössä kahdella toisiinsa osoittavalla valkoisella nuolella.

Kun sukeltaja nousee syväpysähdysalueen 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. Syväpysähdyksen tavoitesyvyyssarvo 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. Syväpysähdyslaskenta jatkuu noustaessa vielä 1,5 m (4,9 jalkaa), mutta päättyy sen jälkeen. Yllä esitetyssä esimerkissä se päättyy, kun syvyys on 12,2 m (40,0 jalkaa).

4.28. Näytteenottoväli

Suunto D5 käyttää kiinteää 10 sekunnin näytteenottotaajuuutta kaikissa lokitallennuksissa Free-tilaa lukuun ottamatta. Free-tilassa käytetään 1 sekunnin näytteenottotaajuuutta.

4.29. Pinta- ja lentokieltoaika

Sukelluksen jälkeen Suunto D5 näyttää edellisestä sukelluksesta kuluneen pinta-ajan ja suositellun lentokieltoaajan 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 ja vastaa desaturaatioaikaa, kun se on yli 12 tuntia. Jos desaturaatioaika on alle 75 minuuttia, lentokieltoaikaa ei näytetä.

Jos dekompressiota ei tehdä sukelluksen aikana ja sukellusalgorithmi 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 lentokieltoajoja.

Kun Suunto Fused™ RGBM 2 -algoritmia käyttävän Suunto D5 -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!

4.30. Suunto-sovellus

Suunto-sovelluksella on helppo mukauttaa laite- ja sukellusasetuksia. Katso 4.9. *Sukellustilojen mukautus Suunto-sovelluksella* ja 5.9. *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 D5 -laitteen alkuasetuksia, tee ne nyt (katso 3. *Näin pääset alkuun*).
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 käyttöön. Jätä sovellus auki näyttöön.
3. Jos et ole vielä tehnyt Suunto D5 -laitteen alkuasetuksia, tee ne nyt (katso 3. Näin pääset alkuun).
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.

4.30.1. Lokien ja asetusten synkronoiminen

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

Suunto D5 -laitteen lokien lataaminen ja asetusten synkronointi:

1. Yhdistä Suunto D5 mobiililaitteeseesi Bluetooth-yhteydellä.
2. Käynnistä Suunto-sovellus.
3. Odota, että järjestelmä saa synkronoinnin valmiiksi.

Uudet sukelluslokit tulevat näkyviin aktiivisuushistoriaan päivämäärän ja ajan mukaan lajiteltuna.

4.31. SuuntoLink

Käytä SuuntoLink-ohjelmaa Suunto D5 -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 D5 tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.
2. Käynnistä SuuntoLink tarvittaessa.
3. Napauta SuuntoLinkin päivityspainiketta.



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

4.32. Säiliön paine

Voit käyttää Suunto D5 -laitteen kanssa enintään kolmea Suunto Tank PODia säiliön paineen langattomaan lähettämiseen.

Tietoja Suunto Tank PODin asentamisesta ja yhdistämisestä on kohdassa 5.7. *Suunto Tank PODin asentaminen ja yhdistäminen*

Säiliön painenäkymä sisältää seuraavat näytöt.

Todellinen säiliöpaine näytetään vaihtokentässä oletusarvoisesti sinisellä taustalla. Se merkitään myös kaarelle sinisellä nuolella. Kaaren sininen osa ilmaisee asettamasi säiliöpainehälytysarvon ja todellisen säiliöpaineen välin.



Seuraavassa esimerkissä säiliöpainehälytykseksi on asetettu 100 baaria. Säiliön paine on 75 baaria, kuten alaosan vaihtokenttä ilmoittaa. Kun säiliöpainehälytys on käytössä ja painearvo on asettamasi arvon ja 50 baarin välillä, säiliöpainearvon näyttävä vaihtokenttä muuttuu keltaiseksi ja painealue näytetään keltaisella myös kaarella:



Kun säiliöpaine laskee alle 50 baarin (kaaren punaiselle alueelle), todellinen säiliöpaine näytetään vaihtokentässä punaisella taustalla ja laite antaa pakollisen hälytyksen:



4.33. Ajastin

Suunto D5 -laitteessa on ajastin, jolla voi ajoittaa tiettyjä toimenpiteitä pinnalle tai sukelluksen ajaksi. Ajastin näkyy näytön alaosassa vieritettävänä kohteena.

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.

4.34. Vesitunnistimet

Suunto D5 -laitteessa on vesitunnistin, joka havaitsee, kun laite on vedessä. Kun sukellustietokone on veden alla, vesitunnistimen navat yhdistyvät veden johtavuuden ansiosta.

Suunto D5 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 (9,8 jalkaa),

ja loppuu,

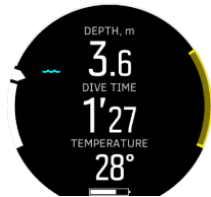
- kun vesitunnistin havaitsee veden ja syvyys on alle 0,9 m (2,9 jalkaa) vapaasukelluksessa ja 1,2 m (3,9 jalkaa) laitesukelluksessa, tai
- kun vesitunnistin ei havaitse vettä ja syvyys on 3,0 m (9,8 jalkaa).

Vasemmalle nousuilmaisimen yläpuolelle tulee näkyviin aaltokuvake, kun laite on veden alla. Katso kohdasta sukellusnäytön kuvakkeiden kuvaukset 3.2. Näyttö – tilat, näkymät ja vaiheet.

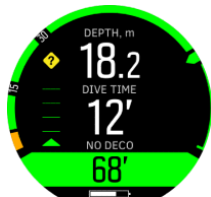
Vesitunnistimen kuvake:



Vesitunnistimen kuvake **Free**-tilan **Syvyys-näkymässä**:



⚠ HUOMIO: Jos näyttöön tulee kysymysmerkki keltaisessa neliössä, se tarkoittaa, että laite ei toimi oikein. Se saattaa esimerkiksi tarkoittaa, että vesitunnistin ei toimi odotetusti. Siirry käyttämään varalaitetta, keskeytä sukellus välittömästi ja nouse turvallisesti pintaan. Soita Suunnon asiakastukeen ja palauta sukellustietokoneesi Suunnon valtuutettuun huoltoliikkeeseen tarkastettavaksi.



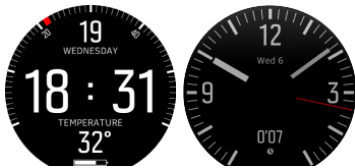
5. Käyttö

5.1. Kellotaulun vaihtaminen

Ohjelmistopäivityksestä 3.0 alkaen Suunto D5 -laitteessa on käytettävissä uusi analoginen kellotaulu.

Kellotaulun vaihtaminen:

1. Siirry kohtaan **Päävalikko » Yleiset » Laitteen asetukset**.
2. Vieritä kohtaan **Kellotaulu** ja avaa se keskipainiketta painamalla.
3. Valitse kellotaulu keskipainikkeella.



4. Valitse kellotaulun väri keskipainikkeella.

5.2. Laitteen tietojen tarkastelu

Suunto D5 -laitteen tietojen tarkastelu:

1. Avaa päävalikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
2. Vieritä kohtaan **Yleiset** ylä- tai alapainikkeilla ja paina keskipainiketta.
3. Avaa **Tietoa D5:stä** painamalla keskipainiketta.
4. Vieritä kohtaan **D5-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.

5.3. Näytön kirkkauden säätäminen

Näytön kirkkauden säätäminen:

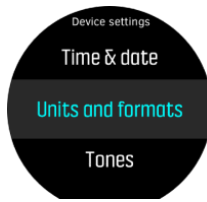
1. Siirry kohtaan **Yleiset » Laitteen asetukset » Kirkkaus**.
2. Valitse joko default (oletus), high (suuri), very high (erittäin suuri), low (pieni) tai very low (erittäin pieni).
3. Pienennä näytön kirkkausasetusta tai sammuta se säästääksesi akun virtaa merkittävästi, kun ympäristön valo on riittävä.



5.4. Kielen ja yksiköiden asettaminen

Laitteen kielen ja mittajärjestelmän muuttaminen:

1. Siirry kohtaan **Päävalikko » Yleiset » Laitteen asetukset » Kieli** ja valitse kielesi.
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: asetus vaikuttaa kaikkiin mittatietoihin.

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

5.5. 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. Sääda 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.

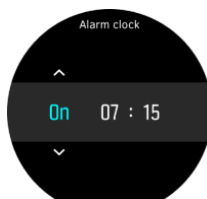
Ajan ja päivämäärän muodon vaihtaminen

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.

5.6. Herätyskellon asettaminen

Ota herätyskello käyttöön kohdassa **Päävalikko » Herätyskello**:

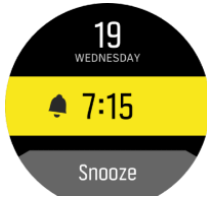
1. Ota herätys käyttöön tai poista se käytöstä ylä- tai alapainikkeella.



2. Muuta kenttiä keskipainikkeella ja käytä ylä- ja alapainikkeita tuntien ja minuuttien asettamiseen.

3. Poistu pitämällä keskipainiketta painettuna.

Alla olevassa esimerkissä herätysajaksi asetetaan 7:15:



 **HUOMAUTUS:** Herätyskello herättää joka päivä, kunnes se poistetaan käytöstä.

5.7. 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 D5 -laitteen näyttö on tyhjä, aktivoi se painamalla mitä tahansa painiketta.
4. Käytä läheisyyteen perustuvaa yhdistämistä: Pidä Suunto D5 -laittasi 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 kaasun, 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 POD -laitteilla ja valitse kullekin POD-laitteelle eri kaasut.

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

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

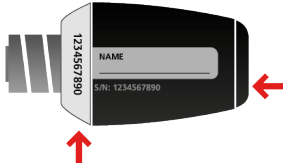


2. Varmista, että Tank POD on aktivoitu – näytössä on oltava säiliön painelukema ja sen on oltava sallitulla alueella. Tank POD on valikossa merkitty Tank PODiin painetulla sarjanumerolla.

Sukelluksen päänäkymässä 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 säiliöpainenäkymässä:



2. Vieritä kaasuun, jonka Tank PODin haluat poistaa:



3. Valitse **Pura yhteys**:



4. Tank POD poistetaan valitun kaasun luettelosta:

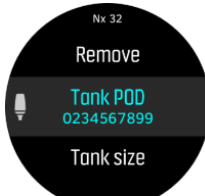


Pariliitoksen purkaminen ja tiettyyn kaasuun liitetyn Tank PODin poistaminen valikon kautta:

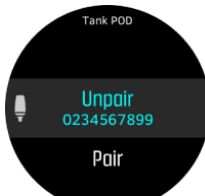
1. Valitse **Sukelluskaasut**-valikossa kaasu, jonka Tank PODin haluat poistaa:



2. Valitse Tank POD, jonka haluat poistaa (tarkista sarjanumero):



3. Valitse **Pura yhteys**:



4. Tank POD poistetaan valitun kaasun luettelosta:



5.8. 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 suurennä 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 tarkistaa sukelluksellesi lasketun suunnitelman valitsemalla **Suunnittele**.



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 paineesta.

Sarjan ensimmäisen sukelluksen suunnittelu

1. Muokkaa syvyyttä ja seosta **Suunnittele**-ohjelmalla.
2. Jos syötät esimerkiksi 18 metriä käyttäen seosta, jossa on 21 % happea, 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.



5.9. Sukellustilojen mukauttaminen Suunto-sovelluksella

Mukauta Suunto D5:

1. Lataa ja asenna Suunto-sovellus iOS/Android-mobiililaitteesi sovelluskaupasta.
2. Ota puhelimen Bluetooth käyttöön ja anna sovelluksen löytää Suunto-laitteet.
3. Yhdistä Suunto D5 sovellukseen.

4. Valitse **Sukellustilan mukautus**. Voit luoda uusia sukellustiloja ja muuttaa olemassa olevia.



HUOMAUTUS: Kun luot tai muutat sukellustiloja, muutokset on synkronoitava Suunto D5-laitteen kanssa, jotta asetukset tallentuvat laitteelle. Synkronointi tapahtuu automaattisesti, kun muutokset havaitaan, ja sen voi käynnistää myös manuaalisesti.

Sukellustilan mukautus käsittää seuraavat vaiheet:

Sukellustilan **nimen** mukautus

- Lisää mukautettu sukellustilan nimi. Nimen enimmäispituus on 15 merkkiä.
- Käytä lyhyttä ja yksinkertaista nimeä, josta tilan mukautetut ominaisuudet ja tiedot on helppo tunnistaa.

Sukellustavan ja tyypin määrittely

- Valitse Vapaasukellus vapaasukellukseen ja Laitesukellus muihin sukelluksiin.
- Lisätietoja saa kohdan 4.15. *Sukellustilat* yksityiskohtaisista sukellustilojen kuvauksista.

Asetusten **valinta**

- Valitse sukellukseen tarvittavat asetukset (esim. pysähdykset, hälytykset, ilmoitukset).
- Huomaa, että asetusvaihtoehdot riippuvat valitusta sukellustavasta ja -tyypistä.
- Lue käyttöoppaan vastaavista kohdista lisätietoja eri asetuksista.

Näkymien **mukautus**

- Voit luoda kuhunkin sukellustilaan jopa neljä mukautettua näkymää kiinteän **Koko päivä** -näkymän lisäksi.
- Huomaa, että Off-tilassa vain **Koko päivä** -näky on käytettävissä.
- Valitse tallennettujen näkymien luettelosta uusi näky. Käytettävissä ovat Suoranousu (oletus)-, Kompassi-, Säiliöpaine- ja Ajastin-näkymät.
- Muuta, poista tai lisää kunkin näkymän uusia, muokattavissa olevia kenttiä.
- Lisätietoja eri sukellustilojen näkymistä on 4.15. *Sukellustilat*-kohdan vastaavissa kappaleissa.

Kaasujen **lisäys ja muokkaus**

- Määritä, mitä näet Suunto D5 -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/suunto-d5/>.

5.10. Kaasunkulutuksen mittauksen käyttöönotto

Kun lisää kaasunkulutustiedot Suunto D5 -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:

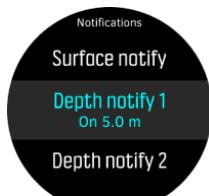
1. Lisää kaasunkulutuskenttä mukautettuun sukellustilaan Suunto-sovelluksessa.
2. Asenna ja yhdistä Suunto Tank POD.
3. Kun olet valinnut oikean kaasun ja palannut pääaikanäkymään, avaa valikko pitämällä keskipainiketta painettuna.
4. Vieritä kohtaan **Sukelluskaasut** alapainikkeella ja valitse se keskipainikkeella.
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.

5.11. Syvyysilmoitusten asettaminen (vain vapaasukellus)

Voit määrittää pintailmoituksen ja enintään viisi erillistä syvyysilmoitusta vapaasukellukseen, esimerkiksi vapaan pudotuksen tai suun täytön aloitussyvyyden. Jokaiselle ilmoitukselle määritetään syvyys ja ne voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.

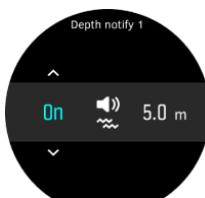
Siirry Free-tilassa kohtaan **Päävalikko » Sukellusasetukset » ILMOITUKSET**.



Valitse ylä- tai alapainikkeella Pintailmoitus tai Syvyysilmoitus 1, 2, 3, 4 tai 5.

Ilmoitukset ovat oletusarvoisesti pois käytöstä. Syvyysilmoitusten määrittäminen:

1. Ota ilmoitukset käyttöön yläpainikkeella.
2. Käytä keskipainiketta kenttien välillä vaihtamiseen vaakasuunnassa, kun valitset hälytystyyppin ja ilmoitussyvyyden. Voit valita ilmoitukselle äänen, värinän tai molemmat.



3. Siirry keskipainikkeella oikeanpuoleisimpaan kenttään syvyyden asettamiseksi metreinä.

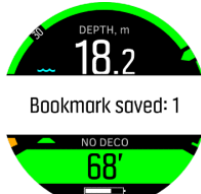
Huom. Syvyysilmoitukset voidaan asettaa välille 3–99 m. Oletusarvot:

- Syvyysilmoitus 1:n asetusarvo on 3,0 m
- Syvyysilmoitus 2:n asetusarvo on 5,0 m
- Syvyysilmoitus 3:n asetusarvo on 10,0 m
- Syvyysilmoitus 4:n asetusarvo on 15,0 m

- Syvyysilmoitus 5:n asetusarvo on 20,0 m ja se näyttää syvyysmittarin enimmäisarvon. Kun saavutat ilmoitusyvyuden, valitsemasi hälytys (ääni, värinä tai molemmat) varoittaa sinua.

5.12. 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: Kompassinäkylässä alapainikkeen pitkään painaminen lukitsee suuntiman.

6. Huolto ja tuki

6.1. Käsittelyohjeet

Käsittele Suunto D5ia 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 lentokonetilaa kohdassa **Yleiset » Liitettävyy**s.

Älä yritä avata tai korjata Suunto D5ia 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-huoltoliike.*

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 puhdista kotelo huolellisesti kostealla pehmeällä liinalla tai säämiskällä.

 **HUOMAUTUS:** *Älä jätä Suunto D5 -laitettasi 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 D5 osoitteessa www.suunto.com/register saadaksesi henkilökohtaista tukea.*

6.2. Näytönsuojuksen asentaminen

Käytä mukana toimitettua näytönsuojusta, joka suojaa Suunto D5 -laitetta naarmuuntumiselta.

Näytönsuojuksen asentaminen:

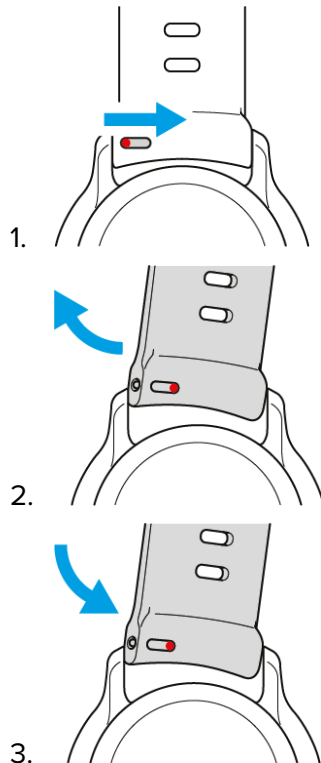
1. Varmista, että näytön lasi on puhdas ja kuiva.
2. Poista suojapinta näytönsuojuksen jommastakummasta päästä.
3. Aseta paljas tarrapinta alaspäin suoraan näytön toiseen reunaan.
4. Vedä näytönsuojuksen suojapinta pois.
5. Paina mahdolliset ilmakuplat pois pehmeällä, suorareunaisella välineellä.

Katso video: *YouTube*.

6.3. Pikalukituksella varustettu ranneke

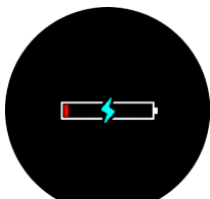
Suunto D5 -laitteessa on pikalukituksella varustettu kestävä silikoniranneke. Pikalukollinen ranneke on mukava käyttää ja helppo vaihtaa ilman lisätyökaluja.

Vapauta ranneke työntämällä pieni tappi kuvan mukaisesti oikealle.



6.4. Akun lataaminen

Lataa Suunto D5 mukana toimitetulla USB-kaapelilla. Käytä latausvirtalähteenä USB-porttia, jonka lähtöteho on 5 V DC / 0,5 A. Jos akun varaustila on hyvin alhainen, näyttö pysyy pimeänä latauksen aikana, kunnes akku on saavuttanut riittävän varaustilan.



📖 HUOMAUTUS: Suunto D5 -laitteen painikkeita ei voi käyttää, kun USB-kaapeli on liitettynä tietokoneeseen. Jos lataat seinäpistorasiasta tai jos tietokone siirtyy lepotilaan, painikkeet toimivat jälleen.

⚠️ 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-kaapelia EI SAA käyttää, kun Suunto D5 on märkä. Tämä voi aiheuttaa sähköisen häiriön. Varmista, että laitteen kaapeliliitin ja liittimen nasta-alue ovat kuivia.

 **HUOMIO:** USB-kaapelin liitinnastat 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/suunto-d5.

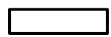
Verkkotuessamme on kattava valikoima tukimateriaaleja, kuten käyttöopas, usein kysytyt kysymykset, opastusvideoita, huolto- ja korjausvaihtoehtoja, sukelluslaitteiden huoltoliikkeiden hakutoiminto, takuutietoja sekä asiakastuen yhteystiedot.

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: 53 mm / 2,08 in
- Leveys: 53 mm / 2,08 in
- Korkeus: 16,5 mm / 10,65 in
- Paino: 90 g / 3,17 oz

Käyttöolosuhteet

- Normaali korkeusalue: 0–3000 m / 9800 jalkaa merenpinnan yläpuolella
- Käyttölämpötila (sukellus): 0–+40 °C
- Käyttölämpötila (muu kuin sukellus): -20 – +50 °C (-4 – +122 °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: Sukellustietokonetta ei saa jättää suoraan auringonvaloon!

Syvyysmittari

- Lämpötilakompensoitu paineanturi
- Tarkka 100 metriin / 328 jalkaan (standardien EN 13319 ja ISO 6425 mukaan)
- Syvyyden näyttöalue: 0–300 m / 0–984 jalkaa
- Tarkkuus: 0,1 m 0–100 metrissä / 1 jalka 0–328 jalassa

Lämpötilanäyttö

- Tarkkuus: 1 °C
- Näyttöalue: -20...+50 °C / -4...+50,00 °C
- Tarkkuus: ± 2 °C / $\pm 3,6$ °F 20 minuutin kuluessa lämpötilan muutoksesta lämpötila-alueella 0–40 °C / 32–104 °F.

Näytöt Air/Nitrox-sukellustilassa

- Happi-%: 21–99
- 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
- Suoranosuaika: 0–99 min (99:n jälkeen arvona >99)
- Kattosyvytydet: 3,0...200 m / 9,8...656 ft
- Nousuaika: 0–999 min (999:n jälkeen arvona >999)

Kalenterikello

- Tarkkuus: ± 5 s/kk (0–50 °C / 32–122 °F)
- 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

- Näytteenottotaajuus: 10 sekuntia
- Näytteenottotaajuus (vapaasukellus): 1 sekunti
- 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.
- 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: ladattava litiumioniakku
- Akun kesto:
täyteen ladattuna: enintään 6–12 tuntia sukellusta tai 6 päivää aikatilassa

Seuraavat olosuhteet vaikuttavat akun odotettuun käyttöikään:

- Olosuhteet, joissa laitetta käytetään ja säilytetään (esimerkiksi lämpötila / kylmät olosuhteet). Alle 10 °C:n / 10,00 °C:n lämpötilassa akun odotettu käyttöaika on 50–75 % siitä, mitä se on 20,00 °C:n / 20 °C: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. Akku tulee vaihtaa vain 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: 1,4 m / 4,6 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 D5 -laitteen mukana, tai osoitteesta <https://www.suunto.com/suuntod5safety>.

7.3. Tavaramerkki

Suunto D5, 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 takuuaikana 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 täytäntöönpanokelpoinen ostomaasta riippumatta. Kansainvälinen rajoitettu takuu ei vaikuta ostajalle kulutustavaroiden myyntiin sovellettavan kansallisen lainsäädännön nojalla myönnettyihin lakisääteisiin oikeuksiin.

Takuuaika

Kansainvälisen rajoitetun takuun takuuaika alkaa tuotteen alkuperäisestä jälleenmyyntipäivästä.

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

Lisävarusteiden takuuaika 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 keskeytyksettömyyttä 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 ostotosite. 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.

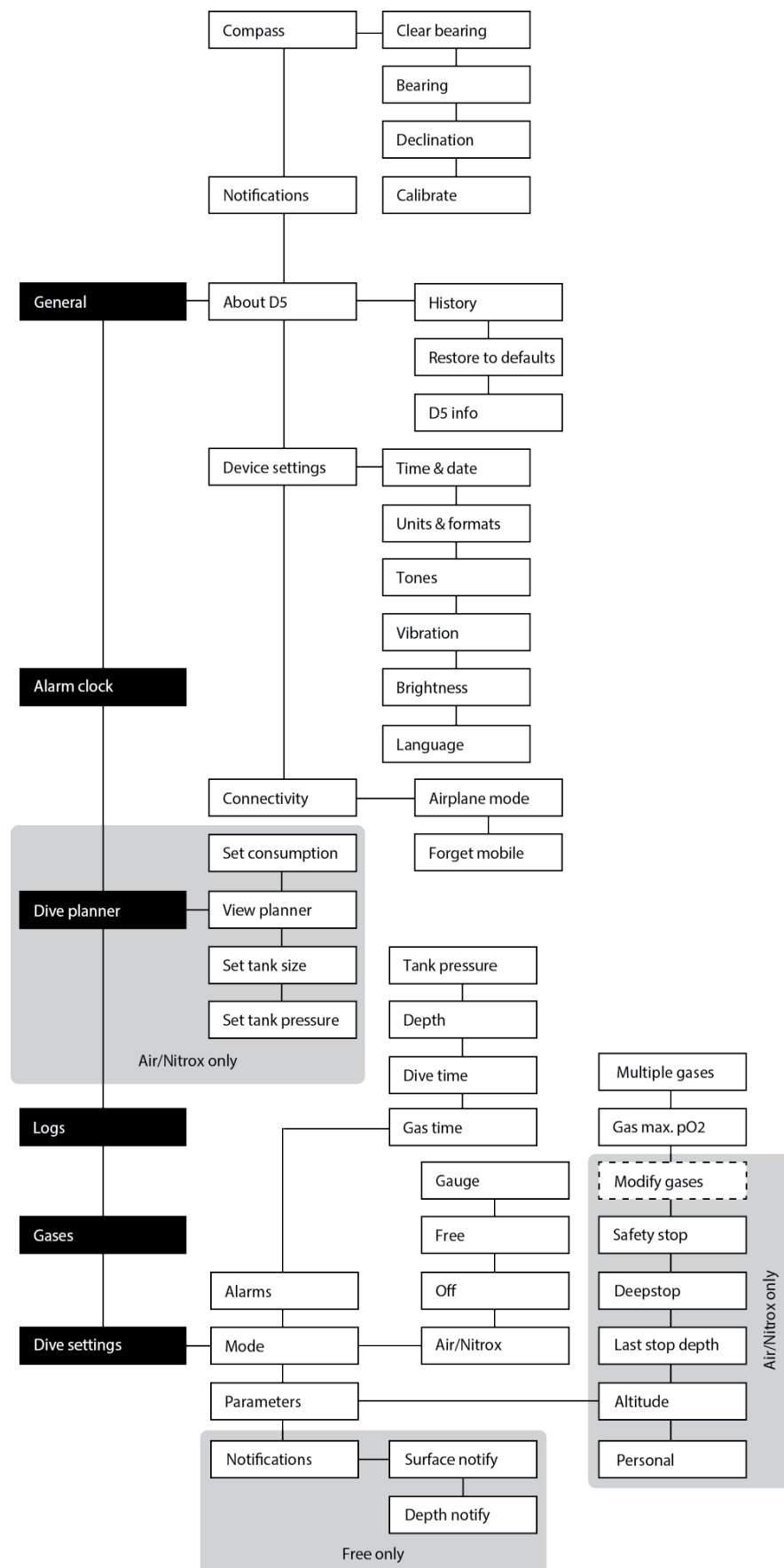
Vastuurajoitus

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 ennakkoilmoitusta. Tämän asiakirjan viimeisin versio on ladattavissa osoitteessa www.suunto.com.

7.7. Valikko



7.8. Sukellustermit

Termi	Selitys
Korkeissa paikoissa sukeltaminen	Yli 300 metriä (1 000 jalkaa) merenpinnan tason yläpuolella tehtävä sukellus.
Nousunopeus	Nopeus, jolla sukeltaja nousee pintaa kohti.
Nousuaika	Vähimmäisaika, joka tarvitaan pintaan saapumiseen dekompressiosukelluksessa.
Kattosyvyys	Dekompressiosukelluksen matalin syvyys, johon sukeltaja voi nousta lasketun sisäisen kaasukuormituksen mukaan.
CNS	Keskushermoston happimyrkytys (central nervous system toxicity). 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.
Tyyppi	Katso Kudosryhmä
DCS	Sukeltajantauti (decompression sickness). Jokin useista sairauksista, jotka johtuvat joko suoraan tai epäsuorasti typpikuplien muodostumisesta kudoksiin tai kehon nesteisiin dekompression riittämättömän hallinnan seurauksena.
Dekompressio	Dekompressiosyvytydessä tai -syvyysalueella ennen pintaan nousua vietetty 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 tyyppiä kerääntyy. Kun typen kertymä saavuttaa arvon nolla, sukellustietokone kytkeytyy pois toiminnasta.
Sukellusaika	Aika, joka kuluu pinnasta laskeutumaan lähtemisen ja sukelluksen lopuksi pintaan palaamisen välissä.
Lattiasyvyys	Suurin syvyys dekompressiosukelluksen aikana, jossa dekompressiota tapahtuu.
Enimmäiskäyttösyvyys (maximum operating depth)	Hengityskaasun enimmäiskäyttösyvyys on syvyys, jossa kaasuseoksen hapen osapaine (pO_2) ylittää turvarajan.

Termi	Selitys
Monitasoinen sukellus	Yksittäinen tai peräkkäinen sukellus, johon sisältyy useissa syvyyksissä kulunutta aikaa eivätkä dekompressiorajat siksi määräydy ainoastaan saavutetun enimmäissyvyyden mukaan.
Nitroksi (Nx)	Viittaa urheilusukelluksessa mihin tahansa seokseen, jossa on suurempi määrä happea kuin tavallisessa ilmassa.
Suoraneousu	Suoraneousuaika. Enimmäisaika, jonka sukeltaja voi olla tietyssä syvyydessä tekemättä dekompressiopysähdyksiä sukellukselta nousun aikana.
Suoraneoususukellus	Mikä tahansa sukellus, jossa voidaan nousta suoraan pintaan ilman taukoja milloin tahansa.
Suoraneousuaika	Suoraneousun aikaraja.
OTU	Happitoleranssiyksikkö (oxygen tolerance unit). 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 nitroksiseosta voidaan käyttää turvallisesti. Rikastetulla ilmalla sukeltamisen osapaineen enimmäisraja on 1,4 baaria. Satunnaisen osapaineen raja on 1,6 baaria. Tämän rajan ohi sukeltaminen altistaa välittömästi happimyrkytykselle.
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	Itsenäinen vedenalainen hengityslaite (self-contained underwater breathing apparatus).

Termi	Selitys
Pinta-aika	Pintaan saapumisesta seuraavan sukelluksen laskeutumisen alkamiseen kuluva aika.
Kudosryhmä	Teoreettinen käsite, jota käytetään kehon kudosten mallintamiseen dekompressiotaulukoita tai -laskentoja muodostettaessa.



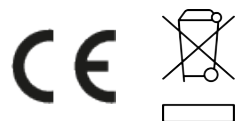
SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

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.