

# KÄYTTÖOHJE

## D3



**SUUNTO**  
Sukellustietokoneet

Ajankohtainen syvyys  
Enimmäissyvyys  
Lokikirjan keski-  
määräinen syvyys  
Varoitus liian nopeasta  
noususta (SLOW)  
Aktivoitun vesikontaktin  
osoitin (AC)

Tiedonsiirto

Graafinen pylväs näyttö:  
- Nousunopeuden näyttö  
- Pariston jännite  
- Toimintotilan osoitin

Sukelluksen aikainen  
huomiomerkki

Lämpötila  
Enimmäissyvyys  
Tilan teksti  
Hapen %-osuus nitroksitilassa  
Toimintotila  
Viikon päivä  
Ajastimen tunnit ja minuutit

Alhaisen  
paristojännitteen  
varoitus

Ajankohtainen kellonaika  
Pinta-aika

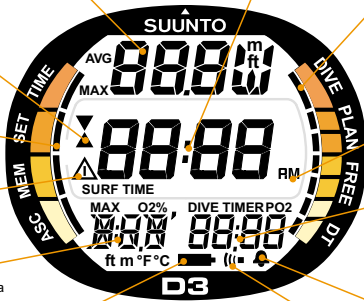
Graafinen pylväs:  
- Tilan osoitin

AM/PM osoitin

Sukellusaika  
Sukelluslaskuri  
Kellonaika  
Kaksoiskellonaika  
Päivä, kuukausi  
Ajastimen sekunnit  
Taaksepäinlaskuri

Päivittäisen hälytyksen  
osoitin

Sukelluksen aikaisen  
hälytyksen osoitin



# D3

D3 PIKAOPAS

## VAROITUKSIA JA HUOMAUTUKSIA KOSKEVAT MÄÄRITELMÄT

Tässä käyttöohjeessa käytetään varoituksia ja huomautuksia kiinnittämään lukijan huomiota käyttäjän kannalta tärkeisiin asioihin.

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| VAROITUS | - | Varoitustekstiä käytetään, kun kyseinen menettely tai tilanne voi aiheuttaa vakavia vammoja, olla hengenvaarallinen tai aiheuttaa laitteen rikkoutumisen. |
| HUOMAA   | - | Huomautusta käytetään korostamaan tärkeää kohtaa käyttöohjeessa.  |

## TEKIJÄNOIKEUS, TAVARAMERKKI JA PATENTTISUOJA

Tämä käyttöohje on tekijänoikeudellisesti suojattu, ja kaikki oikeudet siihen pidätetään. Sen kopiointi, valokopiointi, jäljentäminen, kääntäminen tai lyhentäminen millään välineellä kokonaisuudessaan tai osaksi kielletään ilman ennalta saatua Suunto Oy:n kirjallista lupaa.

SUUNTO, D3 sekä niiden logot ovat kaikki SUUNTO Oy:n rekisteröityjä tai rekisteröimättömiä tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän tuotteen yhdelle tai useammalle ominaisuudelle on myönnetty tai anottu patenteja.

CE

CE-merkin käyttö osoittaa tuotteen olevan Euroopan Unionin EMC -direktiivin 89/336/EEC mukainen. SUUNTO –sukellusvälineet täyttävät kaikki vaaditut EU-direktiivit.

Työterveyslaitos (FIOH), Laajaniityntie 1, 01620 Vantaa, ilmoitettu laitos n:o 0430, on EC –tyyppitarkastanut tämän henkilönsuojaintyyppin.

Tämä laite on huollatettava valtuutetulla myyjällä joka toinen vuosi tai **200 sukelluksen** jälkeen (riippuen siitä, kumpi ehto täyttyy ensin). Katso lukua 6.

PrEN 13319

PrEN 13319 ”Sukellusvarusteet – Syvyysmittarit ja yhdistetyt syvyyttä ja aikaa mittaavat laitteet – Toiminnalliset ja turvallisuusvaatimukset, testausmenetelmät” on eurooppalainen sukellussyvyysmittarien standardiehdotus. D3 on suunniteltu täyttämään tämän standardiehdotuksen vaatimukset.

ISO 9001

SUUNTO Oy:n laadunvarmistusjärjestelmä on Det Norske Veritas:in sertifioima, ja kaikki SUUNTO Oy:n toiminnot ovat ISO 9001 mukaiset (laatusertifikaatti Quality N:o 96-HEL-AQ-220).

SUUNTO Oy ei vastaa tämän tuotteen käytön kolmansille osapuolille aiheuttamista vahingoista.

Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi Suunto pidättää oikeuden muutoksiin D3:ssa ilman eri ilmoitusta.

## **VAROITUS**

Lue tämä käyttöohje. Lue tämä käyttöohje huolellisesti kokonaan läpi, kiinnitä erityistä huomiota kaikkiin alla lueteltuihin varoituksiin mukaan lukien luku 1.1. ”Oman turvallisuutesi vuoksi”. Varmista, että ymmärrät täysin tämän sukellustietokoneen käytön, näytöt sekä rajoitukset. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättäminen tai laitteen virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa sen, että sukeltaja voi tehdä virheitä, jotka voivat johtaa vakavaan vammaan tai hengenvaaraan.

## **VAROITUS**

Suunto suosittelee myös, että hankit vapaasukelluksen tekniikkaa ja fysiologiaa koskevaa koulutusta, ennen kuin suoritat sukelluksia henkeä pidättäen. Mikään sukelluslaite ei voi korvata kunnollisen sukelluskoulutuksen tarvetta. Riittämätön tai virheellinen koulutus voivat aiheuttaa virheitä, jotka voivat johtaa vakavaan vammaan tai hengenvaaraan.

## **VAROITUS**

Suunto suosittelee, etteivät urheilusukeltajat sukeltaisi 40 metriä syvemmälle tai syvemmälle kuin tietokoneen laskema ja näyttämä enimmäissyvyys, joka perustuu syötettyyn happiprosenttiin ja korkeintaan 1,4 baarin hapen osapaineeseen.

## **VAROITUS**

Käytä varainstrumentteja. Varmista, että aina sukeltaessasi mittaritulassa, lisäksi on saatavilla varasyvyysmittari, pullonpainemittari, ajastin tai kello sekä nousutaulukot.

## **VAROITUS**

Tee alkutarkastukset. Käynnistä laite aina ennen sukellusta ja tarkista, että kaikki LCD-näytön segmentit näkyvät kokonaan ja että paristot eivät ole tyhjenneet ja että happiasetukset, korkeusluokan asetus sekä henkilökohtaiset asetukset ovat oikeat. Siirry myös pois tiedonsiirtotilasta ennen sukellusta, koska sukellustietokone ei siirry automaattisesti tiedonsiirtotilasta sukellustilaan.

## **VAROITUS**

Vapaasukellusta ei suositella laitesukelluksen jälkeen. On suositeltavaa välttää vapaasukellusta ainakin kahden tunnin ajan laitesukelluksen jälkeen, eikä vapaasukellus saisi ylittää viittä metriä sukellustoiminnasta riippuen.

# SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO .....	8
1.1. OMAN TURVALLISUUTESI VUOKSI .....	8
1.1.1. Hätänousut .....	9
1.1.2. Vapaasukellus .....	10
2. TUTUSTUMINEN SUKELLUSTIETOKONEESEEN .....	11
2.1. TOIMINNOT .....	11
2.2. PAINIKKEET .....	11
2.3. VESIKONTAKTIT .....	13
2.4. KELLONAJAN TOIMINTOTILA [TIME] .....	14
2.4.1. Kellonajan näyttö .....	14
2.4.2. Ajanotto [TIMER UP] .....	15
2.4.3. Taaksepäinlaskutoiminto [TIMER d] .....	16
3. SUKELTAMINEN D3-TIETOKONEELLA .....	18
3.1. ENNEN SUKELLUSTA .....	19
3.1.1. Käynnistys ja alkutarkastukset .....	19
3.1.2. Pariston jännitteen osoitin ja paristohälytys .....	21
3.1.3. Käyttäjän määritettävissä olevat toiminnot ja hälytykset .....	22
3.1.3.1. Kellonajan hälytyksen asettaminen etukäteen .....	23
3.1.3.2. Sukelluksen aikaisten hälytysten asettaminen etukäteen .....	23
3.1.4. Merkintätoiminto .....	23
3.2. VAPAASUKELLUS .....	24
3.2.1. Ennen sukellusta vapaasukelluksen toimintotilassa .....	24

3.2.2. Vapaasukelluksen näyttöjen asettaminen etukäteen .....	25
3.2.3. Vapaasukelluksen aikana .....	25
3.2.4. Vapaasukelluksen päivähistoria .....	26
3.2.5. Pinta-aika vapaasukelluksen jälkeen .....	27
3.3. MITTARISUKELLUS .....	28
3.3.1. Enimmäiskäyttösyvyyden suunnittelutoiminto [MOD] .....	28
3.3.2. Mittaritilan näyttöjen asettaminen etukäteen .....	29
3.3.3. Sukelluksen perustiedot .....	30
3.3.4. Nousunopeuden osoitin .....	31
3.3.5. Pinta-aika mittarisukelluksen jälkeen .....	32
3.3.6. Sukellusten järjestysnumerot .....	33
3.3.7. Lentäminen sukeltamisen jälkeen .....	34
3.4. ÄÄNIHÄLYTYKSET JA NÄKYVÄT HÄLYTYKSET .....	35
4. ASETUSTILA [SET] .....	37
4.1. KELLONAJAN, PÄIVÄYKSEN JA KAKSOISKELLONAJAN ASETUS [TIME] .....	37
4.2. PÄIVITTÄISEN HÄLYTYKSEN ASETUS [ALM] .....	39
4.3. TAAKSEPÄINLASKUTOIMINNON ASETUKSET [TIMER D] .....	40
4.4. SUKELLUKSEN TOIMINTOTILAN ASETUKSET [DIVE] .....	42
4.4.1. Mittaritilan asettaminen [GAUGE] .....	42
4.4.2. Vapaasukellustilan asetukset [FREE] .....	44
4.5. SUKELLUKSEN HÄLYTYSTEN ASETUS [DIVE AL] .....	45
4.6. YKSIKKÖJEN ASETUS [AdJ] .....	47
5. MUISTIT JA TIEDONSIIRTO [MEM] .....	48
5.1. LOKIKIRJA JA SUKELLUSPROFIILIMUISTI [LOG] .....	49



5.2. SUKELLUSHISTORIAMUISTI [HIS] .....	53
5.3. TIEDONSIIRTO JA PC-LIITÄNTÄ [TR-PC] .....	55
5.4. SUUNTOSPORTS.COM .....	57
6. HUOLTO JA YLLÄPITO .....	61
6.1. D3-TIETOKONEEN HUOLTO .....	61
6.2. YLLÄPITO .....	62
6.3. VESITIIVIYDEN TARKISTUS .....	63
6.4. PARISTONVAIHTO .....	64
7. TEKNINEN KUVAUS .....	67
7.1. TEKNISET TIEDOT .....	67
8. TAKUUEHDOT .....	71
9. SANASTO .....	72

# 1. JOHDANTO

Onnittelumme sen johdosta, että valitsit käyttöösi SUUNTO D3 vapaasukelluksen tietokoneen. D3 jatkaa Suunnon monipuolisten sukellustietokoneiden perinnettä tarjoten käyttöösi erilaisia toimintatiloja eri tyyppisiin sukelluksiin. Painikkeiden avulla käytettävissäsi on laaja valikoima toimintoja. Näyttö on optimoitu valitulle sukellustilalle, ja se sisältää patentoidun, käyttäjän määritettävissä olevan näyttökentän. Tämä vapaasukellustietokone on kompaktin kokoinen, pitkälle kehitetty, monikäyttöinen sukellusinstrumentti, jota voit käyttää huoletta vuosien ajan sukelluksillasi.

## SUKELLUKSEN JA KELLON TOIMINTOTILAN VALINTAMAHDOLLISUUDET

Pääset D3:n käyttäjän valintoihin painikkeita käyttämällä.

Ennen sukellusta voit valita seuraavista asetusmahdollisuuksista:

- Toimintatilan valinta – Sukeltaminen mittaritulassa / Vapaasukellus
- Enimmäissyvyyden hälytys
- Sukellusajan hälytys
- Yksikön valinta – metrinen tai brittiläinen
- Kello, kalenteri, päivittäinen hälytys, ajanotto, taaksepäinlasku, kaksoiskellonaika
- Käyttäjän määritettävissä olevat näyttökentät

### 1.1. OMAN TURVALLISUUTESI VUOKSI

Älä käytä D3 –sukellustietokonetta lukematta tätä käyttöohjetta kokonaan

läpi mukaan lukien kaikki varoitukset. Varmista, että ymmärrät täysin laitteen käytön, näytöt sekä rajoitukset. Mikäli sinulla on tätä käyttöohjetta tai vapaasukellustietokonetta koskevia kysymyksiä, ota yhteyttä omaan SUUNTO-myyjääsi, ennen kuin käytät D3-sukellustietokonetta sukeltaessasi.

Muista aina, että olet itse vastuussa omasta turvallisuudestasi.

Oikein käytettynä tämä vapaasukellustietokone on erinomainen apuväline koulutetuille, rekisteröidyille sukeltajille harrastussukellusten suunnittelussa ja toteutuksessa. Se ei korvaa sukeltajakorttiin oikeuttavaa laitesukelluskoulutusta tai vapaasukelluskoulutusta.

### **1.1.1. HÄTÄNOUSUT**

Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että D3 –sukellustietokoneesi menee epäkuuntoon sukelluksen aikana, toimi niin kuin sinua on sukelluskoulutuksessa opetettu toimimaan, tai vaihtoehtoisesti, toimi seuraavasti:

**VAIHE 1:** Pysy rauhallisena, arvioi tilanne ja nouse välittömästi alle 18 metrin syvyyteen.

**VAIHE 2:** Päästyäsi 18 metrin syvyyteen hidasta nousunopeutesi 10 metriin/min ja nouse 3-6 metrin syvyyteen.

**VAIHE 3:** Pysy tässä syvyydessä niin kauan, kuin arvioit ilmavarojesi varmasti riittävän. Noustuasi pintaan ole sukeltamatta vähintään 24 tunnin ajan.

## 1.1.2. VAPAASUKELLUS

Vapaasukellukseen, ja etenkin vapaasukellukseen yhdistettynä laitesukellukseen, voi liittyä riskejä, joita ei ole vielä tutkittu ja jotka eivät ole yleisesti tunnettuja.

Henkilö, joka harrastaa mitä tahansa sukelluksen muotoa, jonka aikana pidätetään henkeä, on vaarassa joutua matalan veden tajuttomuuteen, siis hapen puutteesta johtuvaan äkilliseen tajuttomuuteen.

Mikä tahansa sukellus, jonka aikana pidätetään henkeä, aiheuttaa jonkin veran typen muodostusta vereen ja muihin kudoksiin. Koska syvyydessä vietetty aika on lyhyt, tämä typen muodostus ei yleensä ole merkittävä. Tämän vuoksi vapaasukelluksen jälkeen tapahtuvaan laitesukellukseen liittyy vähän riskejä, edellyttäen että vapaasukelluksen aiheuttama rasitus ei ole ollut suuri. Päinvastainen järjestys sen sijaan on vähemmän tunnettu, ja se saattaa lisätä huomattavasti sukeltajantaudin riskiä. Tästä syystä EI SUOSITELLA VAPAA-SUKELLUSTA LAITESUKELLUKSEN JÄLKEEN. Vältä vapaasukellusta sekä viiden metrin syvyyden ylittämistä vähintään kahden tunnin ajan laitesukelluksen jälkeen.



Kuva 2.1. D3-sukellustietokoneen painikkeet.

Suunto suosittelee myös vapaasukelluksen tekniikan ja fysiologian koulutusta ennen vapaasukellusten harjoittamista. Mikään sukeltajan tietokone ei voi korvata oikean sukelluskoulutuksen tarvetta. Puutteellinen tai virheellinen koulutus voi aiheuttaa virheitä, jotka voivat johtaa vakaviin vammoihin tai hengenvaarallisiin tilanteisiin.

## 2. TUTUSTUMINEN SUKELLUSTIETOKONEESEEN

### 2.1. TOIMINNOT

D3-rannetietokone on monikäyttöinen sukellusinstrumentti ja urheilukello, jossa on useita erilaisia kello- ja sukellustietokonetoimintoja. Voit valita sukellustietokoneen toimintatilaksi Mittaritilan (GAUGE) tai Vapaasukellustilan (*FREE*). Mittari- ja vapaasukellustilat voidaan myös kytkeä pois päältä (OFF -asentoon), jolloin laitetta voidaan käyttää urheilukellona maissa tai vedessä.

### 2.2. PAINIKKEET

D3:a ohjataan neljällä painikkeella seuraavasti (Kuva 2.1.).

#### **M (Mode, tila)**

- Halutessasi siirtyä päävalikosta toiseen paina M-painiketta.
- Halutessasi poistua alavalikosta päävalikkoon paina M-painiketta.
- Halutessasi aktivoida elektroluminenssin taustavalon pidä M-painiketta painettuna yli kahden sekunnin ajan tai yhden sekunnin sukellustilassa.
- Hyväksyäksesi asetukset asetustilassa paina M-painiketta.

#### **S (SELECT, valinta)**

- Halutessasi valita alavalikon paina S-painiketta.
- Halutessasi valita aktiivisen segmentin valintatilassa paina S-painiketta.

- Halutessasi valita näytön lokikirjatilassa paina S-painiketta.
- Halutessasi valita sukelluksen suunnittelutilan sukelluksen pinta-tilassa.
- Halutessasi tehdä erityismerkinnän profiilimuistiin sukelluksen aikana

#### +,-

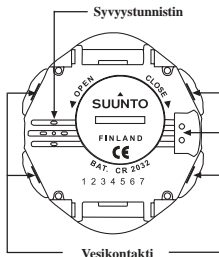
- Halutessasi näyttää päiväyksen, sekunnit tai kaksoisajan kellonajan näytössä paina + tai - painiketta.
- Asetustilassa
  - halutessasi kasvattaa arvoa paina + painiketta
  - halutessasi pienentää arvoa paina - painiketta.
- Halutessasi käyttää ajanottoa katso lukua 2.4.2.
- Halutessasi valita sukelluksen lokikirjatilassa
  - paina + painiketta siirtyäksesi eteenpäin
  - paina - painiketta siirtyäksesi taaksepäin.

## 2.3. VESIKONTAKTIT

D3 aktivoituu automaattisesti, kun se upotetaan veteen. Vesikontaktit mahdollistavat tämän toiminnon. Vesikontaktit muodostuvat PC-liitännän navoista ja D3:n neljästä painikkeesta (Kuva 2.2). Kun vesi johtamiskyky yhdistää PC-liitännän navat ja yhden painikkeesta, pinta- tai sukellustila aktivoituu automaattisesti.

PC-liitännän napoihin kertyneet saasteet tai lika voivat estää tämän automaattisen toiminnan. Sen vuoksi on tärkeää pitää navat puhtaina. Navat voidaan puhdistaa makealla vedellä ja pehmeällä harjalla (esim. hammasharjalla).

**HUOMAA:** Vesikontaktien ympärille muodostuva vesi tai kosteus voivat aiheuttaa vesikontaktin automaattisen aktivoitumisen. Tämä voi tapahtua esim. kun peset kätesi tai hikoilet. Mikäli vesikontakti aktivoituu kellonajan näyttötilassa, näytölle tulee teksti AC (Kuva 2.3.), ja se näkyy niin kauan, kuin vesikontakti pysyy aktivoituna tai D3 siirtyy automaattisesti sukellustilaan. Säästääksesi paristoja sinun tulisi kytkeä vesikontakti pois päältä puhdistamalla ja/tai kuivaamalla se pehmeällä pyyhkeellä.



Kuva 2.2. Vesikontakti ja syvyytunnistin.



Kuva 2.3. Aktivoitu vesikontakti ilmaistaan tekstillä AC.



Kuva 2.4. Kellonajan toimintotilassa näkyy teksti TIME sekä tilan osoitin.

## 2.4. KELLONAJAN TOIMINTOTILA [TIME]

D3:ssa on kaksoiskellonajan näytön, kalenterikellon, ajanoton, taaksepäinlaskun sekä herätyskellon toiminnot. Kalenterikelloa ja ajanottoa käytetään kellonajan toimintotilassa. Kellotoiminnon merkkinä on TIME-teksti sekä näytöllä näkyvä toimintotilan ilmaisin (Kuva 2.4.). Kellonaika, kaksoiskellonaika, päiväys, taaksepäinlasku sekä päivittäinen hälytys asetetaan asetustilassa (ks. lukua 4).

### 2.4.1. KELLONAJAN NÄYTTÖ

Kellonajan näyttö on D3:n ensisijainen näyttö (Kuva 2.5.). Kun muista toimintotiloista siirrytään kellonajan toimintotilaan, kellonajan näyttö aktivoituu kahden sekunnin kuluessa, jos mitään painiketta ei paineta.



Kuva 2.5. Kellonajan näyttö  
 a) näytöllä on päiväys  
 b) sekunnit näkyvät  
 c) kaksoisaika näytetään.

Muissa toimintotiloissa (lukuun ottamatta sukellus- ja ajanottotiloja), jos mitään painiketta ei paineta 5 minuutin kuluessa, D3 antaa äänimerkin ja palaa automaattisesti kellonajan näyttöön.

Kellonajan näytön alarivillä näkyvät joko päiväys (a), nykyisen kellonajan sekunnit (b) tai kaksoiskellonaika (c). Paina joko + tai - painiketta vali-



taksesi haluamasi näyttövaihtoehdon. Viimeksi valittu vaihtoehto näkyy näytöllä kellonajan näyttöön palattaessa. Ajanoton aikana näytöllä vilkkuu **TIMER** -teksti.

Näyttö valaistetaan pitämällä **M** -painiketta painettuna yli kahden sekunnin ajan.

Halutessasi asettaa kellonajan ja päiväyksen katso lukua 4.1 ”Kellonajan, päiväyksen ja kaksoiskellonajan asetukset”.

Sukeltaessasi sukelluksen aloitusaika ja -päivämäärä rekisteröityvät lokikirjan muistiin. Muista aina tarkastaa ennen sukellusta, että kellonaika ja päiväys on asetettu oikein, etenkin matkustaessasi eri aikavyöhykkeille.

## 2.4.2. AJANOTTO [TIMER UP]

Päiset kellonajan näytöstä ajanottotoimintoon painamalla **S** -painiketta. Näytön alaosassa näkyvä teksti **TIMER UP** sekä näytön vasemmalla puolella näkyvä toimintotilan ilmaisin (**TIME**) osoittavat, että olet ajanottotoiminnossa [**TIMER UP**] (Kuva 2.6.).

D3:n ajanottotoiminnossa voit mitata kulunutta aikaa, ottaa väliaikoja sekä kaksi loppuaikaa. Ajanoton näyttöalue on 9 tuntia, 59 minuuttia, 59,9 se-



Kuva 2.6. Ajanottotoiminto on ilmaistu **TIMER UP** -tekstillä sekä tilan osoittimella.



Kuva 2.7. Ajanoton näytössä näytetään tunnint, minuutit ja sekunnit.

kuntia (Kuva 2.7.). Kun näyttöalue ylitetään, tietokonekello antaa äänimerkin ja palaa automaattisesti kellonajan näyttöön.

Käytä + ja – painikkeita halutessasi käyttää kuluneen ajan mittaus-, väliajan mittaus- tai kaksi loppuaikaa -toimintoja, seuraavasti:

#### **Kulunut aika**

Aloitus 

Pysäytys

Uudelleen aloitus

Pysäytys

Nollaus

#### **Väliajat**

Aloitus 

Väliaika

Väliajan vapautus

Pysäytys

Nollaus

#### **Kaksi loppuaikaa**

Aloitus 

Ensimmäinen loppuaika

Pysäytys

Toinen loppuaika

Nollaus

D3:n ajanotto ei toimi sukeltaessa eikä tiedonsiirtotilassa. Ajanottotoimintoa voidaan kuitenkin käyttää myös sukeltaessa, jos sekä GAUGE että FREE-toiminnot on kytketty pois päältä (OFF-asentoon, ks. lukua 4.4.). Ajanottoa ei voida käyttää sukellustilassa.

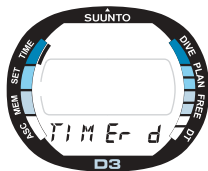
### **2.4.3 TAAKSEPÄINLASKUTOIMINTO [TIMER d]**

Taaksepäinlaskutoimintoon päästään painamalla **S** -painiketta kahdesti, kun näytöllä on kellonajan näyttö. Näytön alaosassa näkyvä teksti Timer d sekä

näytön vasemmassa reunassa näkyvä toimintatilan ilmaisin (TIME) ovat merkinä siitä, että olet siirtynyt taaksepäinlaskutoimintoon [TIMER d] (Kuva 2.8).

Kello näyttää asetustilassa (SET) ennalta asetetun ajan (Ks. lukua 4.3 Ajastimen asetukset). Käytä + ja – painikkeita samalla tavalla kuin ajanotto toiminnossa [TIMER Up]. Kun taaksepäinlaskenta on suoritettu loppuun, kello antaa kolme äänimerkkiä ja palaa näyttämään ennalta asetettua aikaa (Kuva 2.9). Jos taaksepäinlaskenta-ajastin on asetettu jatkuvaan taaksepäinlaskentaan, kello aloittaa uuden taaksepäinlaskennan automaattisesti edellisen jälkeen.

Sukeltaminen D3:lla tai tiedonsiirto pysäyttää taaksepäinlaskennan. Taaksepäinlaskennan ajastintoimintoa voidaan kuitenkin käyttää normaalisti, jos sekä GAUGE että FREE -sukellustilat on kytketty pois päältä (OFF-asentoon, ks. lukua 4.4.) Taaksepäinlaskennan ajastintoimintoa ei voida käyttää sukellustilassa.



Kuva 2.8. Ajanoton taaksepäinlaskutoiminto on ilmaistu TIMER d -tekstillä sekä tilan osoittimella.



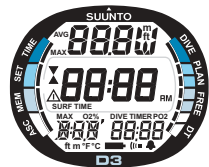
Kuva 2.9. Ajastin suorittaa taaksepäinlaskennan etukäteen asetetusta ajasta ja DT -toimintotilan osoitin vilkkuu näytöllä.



Kuva 3.1. Mittaritila valittu.



Kuva 3.2. Vapaasukellustila valittu.



Kuva 3.3. Käynnistys I. Kaikki segmentit näkyvät näytöllä.

### 3. SUKELTAMINEN D3-TIETOKONEELLA

Tutustuaksesi valikkotoimintoihin Suunto suosittelee, että käytät D3:n mukana toimitettavaa pikaopasta yhdessä seuraavissa luvuissa annettujen tietojen kanssa.

Tämä osa sisältää ohjeet vapaasukellustietokoneen käytöstä ja sen näyttöjen tulkinnoista. Tulet huomaamaan, että D3:a on helppo käyttää ja lukea. Kullakin näytöllä esitetään vain kyseiseen sukellustilanteeseen liittyviä tietoja.

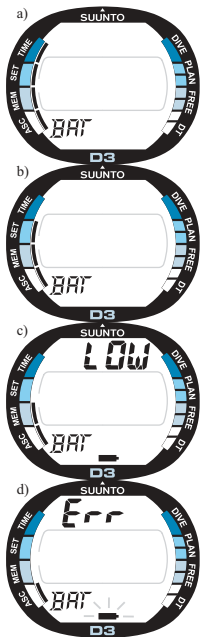
Luku 3.1. “Ennen sukellusta” sisältää kaikkia sukellustietokoneen valikkoja koskevia yleisohteja. Luku 3.2. “Vapaasukellus” sisältää tietoja D3:n käytöstä vapaasukelluksessa sekä Luku 3.3. “Mittarisukellus” D3:n käytöstä laitesukelluksen apuvälineenä.

## 3.1 ENNEN SUKELLUSTA

### 3.1.1. KÄYNNISTYS JA ALKUTARKASTUKSET

Laite voidaan käynnistää painamalla **M** -painiketta, tai se aktivoi automaattisesti käyttäjän valinnan mukaisesti mittaritila- tai vapaasukellustoiminnon, jos se upotetaan yli 0,6 metrin syvyyteen veteen.

GAUGE (Kuva 3.1.) tai FREE (Kuva 3.2.) -teksti sekä näytön oikealla sivulla näkyvä toimintotilan ilmaisin osoittavat valitun sukellustilan. Jos tilaksi on asetettu mittaritila, kaikki näyttöelementit tulevat näytölle näyttäen enimmäkseen lukua 8 ja graafisia elementtejä (Kuva 3.3.). Muutaman sekunnin kuluttua pariston jännitteen ilmaisin tulee näytölle ja taustavalo sekä äänimerkki aktivoituvat (Kuva 3.4.a). Seuraavaksi näytölle tulee toimintatilasta riippuva Valmis-näyttö, joka vahvistaa, että aktivointi on suoritettu loppuun (Kuva 3.5.). Jos D3 on asetettu vapaasukellustilaan, se siirtyy suoraan Valmis-näyttöön ilman näytön ja pariston tarkistuksia (Kuva 3.6.).



Kuva 3.4. Käynnistys II. Pariston jännitteen osoitin.



Kuva 3.5. Käynnistys III. Pintatila (Mittaritila). Syvyys ja sukellusaika näyttävät nollaa. Painamalla +/- painiketta pääset vuorottelevaan näyttöön, jolla näytetään enimmäissyvyys sekä tämänhetkinen kellonaika.



Kuva 3.6. Käynnistys IV. Vapaasukellustila. Syvyys ja sukellusaika ovat nolla. Painamalla +/- painiketta pääset vuorottelevaan näyttöön, jolla näytetään enimmäissyvyys sekä tämänhetkinen kellonaika.

Suorita tässä vaiheessa alkutarkistukset varmistaaksesi että:

- D3 toimii ja että näytön elementit näkyvät kokonaisuudessaan
- näytöllä ei näy alhaisen jännitteen varoitusta
- laite näyttää oikeat yksiköt
- laite näyttää oikean lämpötilan ja syvyyden (0,0 m)
- äänimerkin piippaus kuuluu
- olet asettanut ennalta haluamasi näytöt käyttäjän määritettävissä olevaan näyttökenttään

D3 on nyt valmiina sukellusta varten.

**HUOMAA:** Sukellusten välistä pinta-aikaa ei lasketa ennen ensimmäistä sukellusta.

Sukelluksen toimintotilan aktivoinnin tai sukelluksen jälkeen D3 siirtyy automaattisesti näyttämään kellonaikaa 5 minuutin sisällä mittaritilassa ja 10 minuutin sisällä vapaasukellustilassa pariston säästämiseksi, jos et paina mitään painiketta.

### 3.1.2. PARISTON JÄNNITTEEN OSOITIN JA PARISTOHÄLYTYS

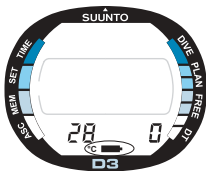
Tässä sukellustietokoneessa on ainutlaatuinen graafinen pariston jännitteen osoitin, joka on suunniteltu antamaan sukeltajalle ennakkovaroituksen tulevasta pariston vaihtotarpeesta.

Pariston jännitteen osoitin näkyy, kun sukellustoimintotila aktivoidaan. Elektroluminenssi taustavalo palaa pariston tarkistuksen aikana. Eri varoitustasot on esitetty alla olevassa taulukossa ja kuvassa.

TAULUKKO 3.1. PARISTON JÄNNITTEEN OSOITIN

Näyttö	Toiminto	Kuva 3.4
BAT + 4 segmenttiä	Normaali, täysi paristo.	a)
BAT + 3 segmenttiä	Normaali, pariston jännite on heikkenemässä tai lämpötila on alhainen. Pariston vaihto on suositeltava, jos aiot lähteä kylmempiin olosuhteisiin tai jos suunnittelet sukellusmatkaa.	b)
BAT + LOW + 2 segmenttiä + pariston loppumisen symboli	Pariston jännite on alhainen ja pariston vaihto on suositeltava. Näytöllä näkyy paristosymboli. Taustavalo on kytketty pois päältä.	c)
BAT + ERR 1 segmentti + pariston loppumisen symboli	Vaihda paristo! Laite palaa ajan näyttöön. Aktivointi ja kaikki toiminnot on estetty.	d)

Lämpötila tai pariston sisäinen hapettuminen vaikuttaa pariston jännitteeseen. Jos laitetta säilytetään pitkään, näytölle voi tulla alhaisen pariston jännitteen



Kuva 3.7. Alhaisen paristojännitteen varoitus. Paristosymboli osoittaa, että pariston jännite on heikko ja että pariston vaihto on suositeltavaa.



Kuva 3.8. Merkintätoiminnon aktivoiminen. Merkintä kirjataan sukelluksen aikana profiilimuistiin painamalla **S**-painiketta (Näytöllä näkyy Sukelluksen huomiomerkki.)

varoitus, vaikka paristossa olisikin riittävästi virtaa. Paristohälytys voi näkyä myös alhaisissa lämpötiloissa, vaikka paristossa olisikin riittävästi virtaa lämpimämmissä olosuhteissa. Näissä tapauksissa toista pariston tarkastustoimenpiteet.

Pariston tarkastuksen jälkeen paristohälytys näkyy näytöllä paristosymbolina (Kuva 3.7.).

Jos paristosymboli näkyy pintatilassa tai jos näyttö on himmeä tai heikko, pariston jännite saattaa olla liian alhainen, jotta sukellustietokonetta voitaisiin käyttää, ja pariston vaihtoa suositellaan.

**HUOMAA:** Turvallisuussyistä taustavaloa ei voida aktivoida, kun paristosymboli näkyy näytöllä merkinä heikentyneestä paristosta. Pariston jännitteen osoitin näkyy vain mittaritulassa. Paristohälytyksen symboli näkyy sekä mittari- että vapaasukellustilassa.

### 3.1.3. KÄYTTÄJÄN MÄÄRITETTÄVISSÄ OLEVAT TOIMINNOT JA HÄLYTYKSET

Tässä D3-sukellustietokoneessa on useita käyttäjän määritettävissä olevia toimintoja sekä syvyyteen ja aikaan liittyviä hälytyksiä, jotka käyttäjä voi aset-



taa omien toivomustensa mukaisesti. Esimerkiksi D3:ssa on patentoitu näytön alaosassa olevan käyttäjän määritettävissä olevan näyttökentän esiasetusjärjestelmä.

Näytöt voidaan asettaa etukäteen pintatilassa. Jos pintatila ei ole aktivoitu, siirry siihen valitsemalla sukellustila. Etukäteen asetettu näyttö on aktivoituna siihen asti, kunnes valitaan toinen näyttö. Etukäteen asetetut näytöt ovat oletusnäyttöjä sukellustilassa. Pääset muihin käytettävissä oleviin näyttöihin painamalla + tai - painiketta. Viiden sekunnin kuluttua näyttö vaihtuu automaattisesti takaisin etukäteen asetettuun oletusnäyttöön.

### **3.1.3.1. KELLONAJAN HÄLYTYKSEN ASETTAMINEN ETUKÄTEEN**

Kellonajan hälytys asetetaan asetustilassa, ALM. Halutessasi lisätietoja katso lukua 4.2.

### **3.1.3.2. SUKELLUKSEN AIKAISTEN HÄLYTYSTEN ASETTAMINEN ETUKÄTEEN**

Sukelluksen aikaiset hälytykset (sukellusajan hälytys ja enimmäissyvyyden hälytys) asetetaan asetustilassa, DIVE AL. Halutessasi lisätietoja katso lukua 4.5.

### **3.1.4. MERKINTÄTOIMINTO**

Sukelluksen aikana profiilimuistiin voidaan tehdä erityismerkintöjä. Nämä merkinnät näkyvät sukelluksen huomiomerkkeinä, kun profiilimuistia selataan tietokoneen näytöllä (Kuva 3.8). Merkinnät näkyvät myös huomautuksina Suunto Dive Manager -tietokoneohjelmistossa. Halutessasi tehdä merkinnän profiilimuistiin sukelluksen aikana paina **S** -painiketta. Sukeltajan



Kuva 3.9. Vapaasukellustila.



Kuva 3.10. Pintanäyttö/Vuorottelevat näytöt.

huomiomerkki näkyy näytöllä merkinnän vahvistuksena. Merkkintätoiminnon painaminen palauttaa myös keskimmaisella näytöllä näkyvän sukelluksen ajastimen asetukset.

## 3.2. VAPAASUKELLUS

### 3.2.1. ENNEN SUKELLUSTA VAPAA-SUKELLUKSEN TOIMINTOTILASSA

Jos sukeltajan tietokone asetetaan vapaasukelluksen toimintotilaan, sitä voidaan käyttää vapaasukellukseen tai snorklaukseen. Vapaasukelluksen toimintotilassa D3 tarjoaa sukeltajan käyttöön syvyyttä, aikaa ja sukellusprofiilia koskevia tietoja sekä tarkan 1 sekunnin tallennusvälin lokikirjan profiilimuistiin.

Vapaasukelluksen toimintotila asetetaan SET DIVE -toimintoa käyttämällä (Ks. lukua 4.3 Sukellustilan asetukset).

Jos laite on asetettu vapaasukelluksen toimintotilaan, näytöllä näkyy käynnistyksen jälkeen teksti FREE (Kuva 3.9.).

Sukeltaja voi myös asettaa D3:een sukellusajan ja -syvyyden hälytyksiä, jotka auttavat vapaasukelta-

jaa sukelluksen aikana (Ks. lukua 4.5 Sukellushälytysten asetukset).

### 3.2.2. VAPAASUKELLUKSEN NÄYTTÖJEN ASETTAMINEN ETUKÄTEEN

Vapaasukelluksen toimintotilassa näytettävät tiedot voidaan asettaa etukäteen ennen sukellusta.

Painamalla näytön vasemmassa alakulmassa olevaa - painiketta voit asettaa etukäteen (Kuva 3.10.)

- enimmäissyvyyden tai
- lämpötilan.

Painamalla näytön oikeassa alakulmassa olevaa + painiketta voit asettaa etukäteen (Kuva. 3.10.)

- sukellusajan,
- kellonajan tai
- sukelluksen järjestysnumeron.

### 3.2.3. VAPAASUKELLUKSEN AIKANA

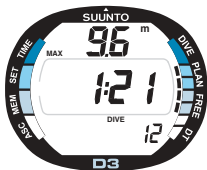
Vapaasukelluksen toimintotilassa näytöllä näkyy aina senhetkinen syvyys. Enimmäissyvyys, lämpötila, sukellusaika, kellonaika ja sukelluksen järjestysnumero näkyvät vuorottelevissa näytöissä.



Kuva 3.11. Vapaasukellus. Tämänhetkinen syvyys on 1,4m ja sukellusaika on 2 sekuntia.



Kuva 3.12. Vapaasukelluksen päivähistoria.



Kuva 3.13. Päivähistorian näyttö.

Näytön oikeassa alakulmassa näkyvän sukellustajan näytön lisäksi keski-ikkunassa näkyy vapaasukelluksen aika minuutteina ja sekunteina (Kuva 3.11.) Painamalla S -painiketta voit tehdä merkinnän sukellusprofiiliin.

### 3.2.4. VAPAASUKELLUKSEN PÄIVÄHISTORIA

Vapaasukelluksen pintatilasta voi siirtyä milloin tahansa vapaasukelluksen päivähistoriatilaan, yksinkertaisesti painamalla S -painiketta. Näyttöön tulee ensin teksti DAY HIS sekä toimintotilan ilmaisin (Kuva 3.12.), minkä jälkeen näytöllä näkyvät (Kuva 3.13.):

- kyseisen päivän syvin vapaasukellus
- pisin vapaasukellus minuutteina ja sekunteina keski-ikkunassa ja
- vapaasukellusten kokonaismäärä

Voit poistua päivän historiatilasta painamalla M tai S -painiketta.

### 3.2.5. PINTA-AIKA VAPAASUKELLUKSEN JÄLKEEN

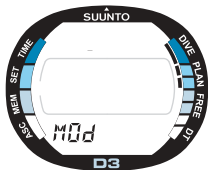
Kun nouseaan mihin tahansa 1,2 metriä matalampaan syvyyteen, sukelluksen näyttö (DIVING) vaihtuu pintanäyttöön (SURFACE), joka antaa seuraavat tiedot (Kuva 3.14.):

- pinta-aika minuutteina ja sekunteina (kaksoispisteellä erotettuna) ilmoittaa tämänhetkisen pinta-ajan keston. Yhden tunnin kuluttua pinta-aika näytetään tunteina ja minuutteina.
- viimeisimmän sukelluksen sukellusaika minuutteina ja sekunteina.
- viimeisimmän sukelluksen enimmäisyvyys metreinä.

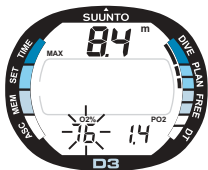
**HUOMAA:** Vapaasukelluksen tilassa sukellusten järjestysnumerointi poikkeaa mittaritilan numeeroinnista. Se perustuu yhden päivän aikana tehtyihin vapaasukelluksiin. Sukellusten järjestysnumerointi nollautuu keskiyön aikaan.



Kuva 3.14. Pintanäyttö vapaasukelluksen jälkeen. Keski-ikunassa näkyy pinta-aika.



Kuva 3.15. Enimmäiskäyttösyvyyden suunnittelutoiminto. Suunnittelutilassa näkyy teksti Mod sekä tilan osoittimet.



Kuva 3.16. Mittaritila näyttää enimmäiskäyttösyvyyden sekä sitä vastaavat happipitoisuuden ( $O_2\%$ ) ja hapen osapaineen ( $PO_2$ ) arvot.

## 3.3. MITTARISUKELLUS

### 3.3.1 ENIMMÄISKÄYTTÖSYVYYDEN SUUNNITTELUTOIMINTO [MOD]

MOD-suunnittelutoiminnon ansiosta ilmaa, nitrokssi- tai trimix-sekoitusta käyttävä sukeltaja pystyy määrittämään enimmäissyvyyden, jossa kaasua voidaan hengittää valituissa hapen osapaineen ( $PO_2$ ) rajoissa.

Mittaripintatilasta voidaan siirtyä milloin hyvänsä MOD-suunnittelutoimintoon yksinkertaisesti painamalla **S** -painiketta. Näytölle tulee ensin teksti MOD sekä suunnittelutoiminnon ilmaisin (Kuva 3.15.), minkä jälkeen näytölle tulee enimmäiskäyttösyvyyden (MOD) arvo, joka vastaa valittuja happipitoisuuden ( $O_2\%$ ) ja hapen osapaineen ( $PO_2$ ) tasoja (Kuva 3.16.).

Halutessasi käyttää MOD-suunnittelutoimintoa:

1. Mittaripintatilassa, paina **S** -painiketta valitaksesi MOD-suunnittelutoiminnon.
2. Odota kaksi sekuntia, kunnes MOD-laskin aktivoituu automaattisesti. Happitaso alkaa vilkkua näytöllä (Kuva 3.16.).

3. Paina **S** -painiketta muuttaaksesi valintaa seuraavassa järjestyksessä:  $\rightarrow O_2\%$  -taso  $\rightarrow PO_2$  -taso

4. Samalla kun  $O_2\%$  -taso vilkkuu, paina + ja – painikkeita kasvattaaksesi tai pienentääksesi  $O_2\%$  -tasoa. Vastaava MOD -arvo esitetään näytöllä.

5. Kun  $PO_2$  -taso valitaan, paina + ja – painikkeita kasvattaaksesi tai pienentääksesi  $PO_2$  -tasoa. Painamalla **S** -painiketta palaat takaisin happipitoisuuden ( $O_2\%$ ) valintaan.

6. Kun olet laskenut enimmäiskäyttösyvyyden, voit poistua MOD suunnitellusta painamalla lyhyesti **M** -painiketta. Jos painat **M** -painiketta pidempään, aktivoit taustavalon.

### **3.3.2. MITTARITILAN NÄYTTÖJEN ASETTAMINEN ETUKÄTEEN**

Painamalla näytön vasemmassa alakulmassa olevaa – painiketta voit asettaa etukäteen (Kuva 3.5.):

- enimmäissyvyyden tai
- lämpötilan.

Painamalla näytön oikeassa alakulmassa olevaa + painiketta voit asettaa etukäteen (Kuva 3.5.):

- sukellusajan tai
- tämänhetkisen kellonajan.



Kuva 3.17. Sukellus on juuri alkanut.



Kuva 3.18. Sukellusnäyttö. Tämänhetkinen syvyys on 10,2 m. Sukellusaika on 27 minuuttia ja 18 sekuntia. Lämpötila ja sukellusaika näytetään alaikkunassa.

### 3.3.3. SUKELLUKSEN PERUSTIEDOT

Sukellustietokone pysyy pintatilassa alle 1,2 m syvyydessä. Syvemmällä kuin 1,2 metrissä laite siirtyy sukellustilaan (Kuva 3.17.).

Sukelluksen aikana näytöllä näytetään seuraavat tiedot (Kuva 3.18.):

- yläikkunassa tämänhetkinen syvyys metreinä.
- keski-ikkunassa sukeltajan asetettavissa oleva sukellusajastin.
- tämän sukelluksen enimmäissyvyys metreinä, näytöllä MAX, tai lämpötila °C -asteina vasemmassa alanurkassa.
- kulunut sukellusaika minuutteina, näytöllä DIVE TIME, tai tämänhetkinen kellonaika, näytöllä TIME oikeassa alanurkassa.

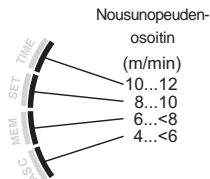


### 3.3.4. NOUSUNOPEUDEN OSOITIN

Nousunopeus esitetään graafisesti (Kuva 3.19) näytön vasemmassa reunassa, seuraavasti:

TAULUKKO 3.2. NOUSUNOPEUDEN OSOITIN

Nousunopeuden osoitin	Vastaava nousunopeus
Segmenttejä ei näytössä	Alle 4 m/min
Yksi segmentti	4 - 6 m/min
Kaksi segmenttiä	6 - 8 m/min
Kolme segmenttiä	8 - 10 m/min
Neljä segmenttiä	10 - 12 m/min
Neljä segmenttiä, SLOW segmentti, vilkkuva syvyyslukema, STOP merkki sekä äänihälytys	Yli 12 m/min tai jatkuvasti yli 10 m/min



Kuva 3.19. Nousunopeuden osoitin. Segmentit osoittavat nousunopeuden.

Kun suurin sallittu nousunopeus ylittyy, näytölle ilmestyy varoitus SLOW vuorotellen sukellussyvyuden kanssa, merkinä siitä, että enimmäisnousunopeus ylitetään jatkuvasti tai että tämänhetkinen nousunopeus on huomattavasti yli sallitun. Kello antaa yhden äänimerkin, kun näytölle tulee SLOW -varoitusta.



Kuva 3.20. Nousunopeuden osoitin. Vilkkuva SLOW ja neljä segmenttiä näytetään yhdessä äänihälytyksen kanssa. Nousunopeus on suurempi kuin 10 m/min.



Kuva 3.21. Pintanäyttö. Olet pintautunut 44 minuutin sukellukselta, jonka enimmäissyvyys oli 17,1m.

Aina kun näytölle tulee SLOW -varoituksen segmentti (Kuva 3.20.), sinun tulisi välittömästi hidastaa nousuasi.

HUOMAA: nousunopeuden osoitin on käytettävissä ainoastaan mittaritulassa.

## VAROITUS

Älä ylitä suurinta sallittua nousunopeutta! Liian nopea nousu lisää loukkaantumiseriskää.

### 3.3.5. PINTA-AIKA MITTARISUKELLUKSEN JÄLKEEN

Kun nousee mihin tahansa 1,2 metriä matalampaan syvyyteen, sukellusnäyttö (DIVING) vaihtuu vuorotteleviin pintanäyttöihin (SURFACE), jotka antavat sukeltajalle seuraavia tietoja (Kuva 3.21.):

- viimeisimmän sukelluksen enimmäissyvyys metreinä
- tämänhetkinen syvyys metreinä
- pinta-aika tunteina ja minuutteina (kaksiosipisteellä erotettuna) ilmoittaa tämänhetkisen pinta-ajan keston

Tai alemmalla näytöllä valinnasta ja toimintotilasta riippuen:

- viimeisimmän sukelluksen sukellusaika minuutteina, merkittynä otsikolla DIVE TIME
- tämänhetkinen kellonaika, merkittynä otsikolla TIME
- enimmäissyvyys, merkittynä otsikolla MAX
- tämänhetkinen lämpötila Celsius-asteina, merkittynä °C.

### **3.3.6. SUKELLUSTEN JÄRJESTYSNUMEROT**

Mittaritulassa useat uusintasukellukset katsotaan kuuluvan samaan uusintasukellusten sarjaan, kun sukellusten välillä on kulunut alle 48 tunnin pinta-aika. Kunkin sarjan sisällä sukelluksille annetaan yksilölliset numerot. Sarjan ensimmäinen sukellus on sukellus 1 (DIVE 1), toinen on sukellus 2 (DIVE 2), kolmas on sukellus 3 (DIVE 3), jne.

Jos aloitat uuden sukelluksen ennen kuin 5 minuuttia on kulunut pinnalla, sukellustietokone tulkitsee tämän edellisen sukelluksen jatkona, ja sukellusten katsotaan olevan yhtä ja samaa sukellusta. Sukellusnäyttö palaa, sukelluksen numero pysyy samana ja sukellusaika jatkuu siitä, mihin se jäi edellisen sukelluksen kohdalla.

### 3.3.7. LENTÄMINEN SUKELTAMISEN JÄLKEEN

Suunto D3 ei tarjoa sukeltajan käyttöön lentokieltoaikaa koskevia laskelmia. Divers Alert Network (DAN) esittää kuitenkin seuraavat lentokieltoaikoja koskevat suositukset:

- Vaaditaan vähintään 12 tunnin pinta-aika, jotta voidaan olla suhteellisen varmoja siitä, että sukeltaja ei saa oireita nousun aikana liikennelentokoneessa (noustaessa enintään 2400 m korkeuteen).
- Sukeltajien, jotka suunnittelevat sukeltavansa useita päivittäisiä sukelluksia usean päivän ajan tai sukeltavansa etappisukelluksia, tulisi noudattaa erityistä varovaisuutta ja odottaa vielä yli 12 tunnin lisäajan ennen lentämistä. Lisäksi The Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) suosittelee, että normaalia hengitysilmaa käyttävät sukeltajat, joilla ei esiinny sukeltajantaudin oireita, odottaisivat 24 tuntia viimeisimmän sukelluksensa jälkeen ennen lentämistä lentokoneessa, jonka matkustamon paine vastaa nousua 2400 metrin korkeuteen. Ainoat kaksi poikkeusta tähän suositukseen ovat:
- Jos sukeltajan yhteenlaskettu kokonaissukellusaika viimeksi kuluneiden 48 tunnin aikana on alle 2 tuntia, tällöin suositellaan 12 tunnin pinta-aikaa ennen lentämistä.
- Etappisukelluksen jälkeen suositellaan, että lentämistä vältettäisiin vähintään 24 tunnin, ja mikäli mahdollista, 48 tunnin ajan.
- Suunto suosittelee, että lentämistä vältetään siihen asti, kunnes DAN:n ja UHMS:n suosittelemat lentokieltoajat ovat kuluneet umpeen.

### 3.4. ÄÄNIHÄLYTYKSET JA NÄKYVÄT HÄLYTYKSET

Suunto D3 hälyttää sekä äänimerkein että näkyvin varoituksin, kun tärkeitä rajoja lähestytään tai kun ennalta asetetut hälytykset aktivoituvat.

#### Lyhyt yksittäinen piippaus kuuluu, kun:

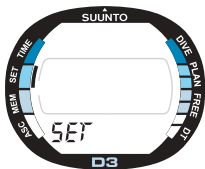
- sukellustietokone palaa automaattisesti kellonajan näyttöön (Time Mode).

Jatkuvat piippaukset ja taustavalo aktivoituna, kun:

- suurin sallittu nousunopeus 10 m/min ylitetään. Näytölle ilmestyy SLOW-varoitus (Kuva 3.20.). Nousunopeuden osoitin on käytettävissä ainoastaan mittaritilassa (Gauge Mode).

Käyttäjä pystyy asettamaan hälytyksiä ennalta ennen varsinaista sukellusta. Käyttäjä voi ohjelmoida enimmäissyvyyttä, sukellusaikaa ja kellonaikaa koskevat asetukset. Hälytykset aktivoituvat, kun:

- Ennalta asetettu enimmäissyvyys saavutetaan
  - jatkuvat piippaukset 24 sekunnin ajan tai kunnes jotain painiketta painetaan.
  - enimmäissyvyys vilkkuu niin kauan, kuin nykyisen syvyyden arvo ylittää asetetun enimmäissyvyyden arvon.
- Ennalta asetettu sukellusaika kuluu umpeen mittaritilassa
  - jatkuvat piippaukset 24 sekunnin ajan tai kunnes jotain painiketta painetaan.
  - sukellusaika vilkkuu minuutin ajan, jos mitään painiketta ei paineta.



Kuva 4.1. Asetustila ilmoitetaan SET -tekstillä sekä toimintotilan osoittimella.

- Ennalta asetettu sukellusaika kuluu umpeen vapaasukellustilassa
  - jatkuvat piippaukset 3 sekunnin ajan.
- Ennalta asetettu hälytysaika kuluu umpeen
  - näytöllä näkyy senhetkinen kellonaika.
  - jatkuvat piippaukset 24 sekunnin ajan tai kunnes jotain painiketta painetaan.
  - nykyinen kellonaika vilkkuu minuutin ajan, jos mitään painiketta ei paineta.

## 4. ASETUSTILA [SET]

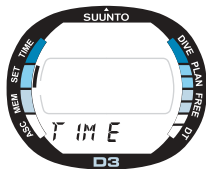
Kellonaika, päiväys, kaksoiskellonaika, päivittäinen hälytys, mittari- ja vapaasukelluksen valinnat ja asetukset, sukellusajan ja syvyyden hälytykset sekä yksikköjen asetukset asetetaan asetustilassa (Kuva 4.1.).

Päiset muista tiloista asetustilaan painamalla **M** –painiketta. Näytön alaosassa oleva SET-teksti sekä vasemmalla reunalla oleva toimintatilan osoitin ilmoittavat valitun tilan.

### 4.1. KELLONAJAN, PÄIVÄYKSEN JA KAKSOISKELLONAJAN ASETUS [TIME ]

Halutessasi asettaa kellonajan ja päiväyksen:

1. Paina asetustilassa **S** –painiketta valitaksesi kellonajan asetustilan (Kuva 4.2.).
2. Odota kaksi sekuntia, kunnes kellonajan asetustila aktivoituu automaattisesti. Kellonajan tilan osoitin ilmestyy näytölle, ja sekunnit alkavat vilkkua (Kuva 4.3.).
3. Paina **S** -painiketta muuttaaksesi valintaa seuraavassa järjestyksessä:



Kuva 4.2. Kellonajan asetustila.



Kuva 4.3. Kellonajan asetustila aktivoituu ja sekunnit vilkkuvat. Näyttö I.



Kuva 4.4. Vuosi, kuukausi ja päivä valitaan. Näyttö II.



Kuva 4.5. Kaksoiskellonajan näyttö valitaan. Näyttö III.

-> sekunnit -> tunnit -> minuutit -> 12/24 tunnin näyttö -> vuosi -> kuukausi -> päivä -> kaksois- (koti)kellonajan tunnint -> minuutit

4. Kun sekunteja valitaan (vilkkuvat), paina – nolataksesi sekunnit tai paina + kasvattaaksesi arvoa.

5. Kun mikä tahansa muu näyttö (sekunteja lukuun ottamatta) on valittuna (vilkkuu), paina + kasvat- taaksesi arvoa tai – pienentääksesi arvoa. Jos pidät painiketta painettuna nykyisen valinnan kohdalla, arvojen selailu nopeutuu.

6. Sen jälkeen kun olet asettanut kellonajan ja päiväyksen, paina **M** -painiketta tallentaaksesi ase- tukset ja palataksesi asetustilaan [SET].

### HUOMAA:

- Tietokone laskee viikonpäivän automaattisesti päiväyksen mukaan.
- Päiväys voidaan asettaa välille 1.1.1990 – 31.12.2089.


### HUOMAA:

- Jos valinnan vilkkuessa mitään painiketta ei paineta 10 minuutin kuluessa, vilkkuminen loppuu ja D3 antaa äänimerkin ja palaa automaattisesti kel- lonajan näyttöön.



- Näyttö valaistetaan pitämällä **M** -painiketta painettuna yli kahden sekunnin ajan.

## 4.2. PÄIVITTÄISEN HÄLYTYKSEN ASETUS [ALM]

Voit asettaa yhden päivittäisen hälytyksen D3:een. Kun päivittäinen hälytys aktivoituu,  -symboli vilkkuu 1 minuutin ajan, hälytysääni kuuluu 24 sekunnin ajan. Hälytys aktivoituu päivittäin ennalta asetettuun kellonaikaan. Paina mitä tahansa näppäintä pysäyttääksesi kuultavan hälytyksen sen jälkeen, kun se on aktivoitunut.

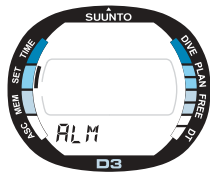
Päivittäisen hälytyksen asettaminen:

1. Paina asetustilassa **S** -painiketta kaksi (2) kertaa valitaksesi päivittäisen hälytyksen asetustilan (Kuva 4.6.).

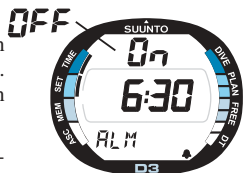
2. Odota kaksi sekuntia, kunnes päivittäisen hälytyksen asetustila aktivoituu automaattisesti. Kellonajan osoitin ilmestyy näytölle ja hälytyksen tila [On/OFF] alkaa vilkkua (Kuva 4.7.).

3. Paina **S** -painiketta muuttaaksesi valintaa seuraavassa järjestyksessä:

->On/OFF -tila -> tunnit -> minuutit



Kuva 4.6. Päivittäisen hälytyksen asetustila.



Kuva 4.7. Päivittäisen hälytyksen asetustila aktivoidaan.

4. Kun hälytyksen tilaa [On/OFF] valitaan (vilkkuu) paina + tai – muuttaaksesi tilaa. Kun hälytys on kytketty päälle (On), näytön oikeassa alakulmassa näkyvä päivittäisen hälytyksen osoitin ( 📌 -symboli) ilmoittaa hälytyksen olevan käytössä.

5. Aseta muut kohdat seuraavasti:

- Kun mitkä tahansa muut luvut (hälytyksen tilaa lukuun ottamatta) ovat valittuna (vilkkuvat), paina + kasvattaaksesi arvoa tai – pienentääksesi arvoa. Jos pidät jompaa kumpaa painiketta painettuna, nykyisen valinnan selaus nopeutuu.

- Hälytyksen kellonajan muoto 12 tai 24 h vastaa kellonajan näytön muotoa, joka valitaan kellonajan asetustilassa (ks. lukua 4.1.). Kun hälytyksessä käytetään 12 tunnin kellonajan muotoa, pidä huolta siitä, että ajan asetus on oikea (AM – aamupäivä tai PM -iltapäivä).

6. Sen jälkeen kun olet asettanut päivittäisen hälytyksen, paina **M** -painiketta tallentaaksesi asetukset ja palataksesi asetustilaan [SET].

### **4.3. TAAKSEPÄINLASKUTOIMINNON ASETUKSET [TIMER D]**

Tässä asetustilassa käyttäjä voi asettaa taaksepäinlaskutoiminnon taaksepäinlaskuajan. Taaksepäinlaskutoiminnossa on myös hälytyksen toistotoiminto taaksepäinlaskutoiminnon jatkuvaa hälytystä varten.

Taaksepäinlaskutoiminnon asettaminen:

1. Paina asetustilassa **S** -painiketta kolme (3) kertaa valitaksesi ajastimen asetustilan (Kuva 4.8.)

2. Odota kaksi sekuntia, kunnes ajastimen asetustila aktivoituu automaattisesti. SET -tila ja DT -segmentit näkyvät näytöllä.

3. Paina **S** -painiketta muuttaaksesi valintaa seuraavassa järjestyksessä:

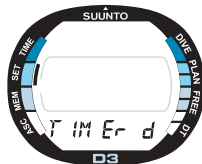
-> minuutit -> sekunnit -> hälytyksen toisto

Kun minuutit ja sekunnit ovat valittuina (vilkkuvat), paina – pienentääksesi arvoa + ja kasvattaaksesi arvoa.

4. Taaksepäinlaskutoiminnon ajan valinnan jälkeen valitaan taaksepäinlaskutoiminnon hälytyksen toisto. Hälytyksen toistotoiminto aloittaa uuden taaksepäinlaskun edellisen jälkeen ja antaa merkin joka kerta, kun taaksepäinlaskutoiminto aloittaa uuden taaksepäinlaskun.

Kun kytkettynä/pois päältä tilaa [On/OFF] valitaan (vilkkuu), paina + tai – muuttaaksesi tilaa.

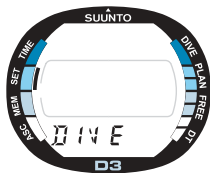
5. Taaksepäinlaskutoiminnon asettamisen jälkeen paina **M** -painiketta tallentaaksesi asetukset ja palataksesi asetustilaan.



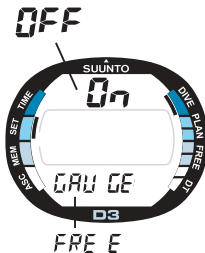
Kuva 4.8. Ajastimen asetustila.



Kuva 4.9. Taaksepäinlaskun aika ja hälytyksen toisto valitaan.



Kuva 4.10. Sukelluksen asetustila.



Kuva 4.11. Mittaritila/Vapaa-sukelluksen toimintotila. Päällä/pois päältä tila vilkkuu.

## 4.4. SUKELLUKSEN TOIMINTOTILAN ASETUKSET [DIVE]

Tässä toimintotilassa käyttäjä voi valita käytettävän sukelluksen toimintotilan (mittaritila tai vapaasukellustila) tai kytkeä sukelluksen toimintotilan pois päältä (OFF -asentoon). Jos sukelluksen toimintotilat kytetään pois päältä, sukellustietokoneen toiminnot kytetään samalla pois päältä, minkä jälkeen D3 on enää pelkkä vesitiivis urheilukello.

**HUOMAA:** Jos sukelluksen toimintotila (DIVE) kytetään pois päältä (OFF-asentoon), laite ei aktivoi valittua sukelluksen toimintotilaa (mittaritila, vapaasukellustila), kun se upotetaan veteen. Kun sukelluksen toimintotilat kytetään pois päältä (OFF-asentoon), ajanoton ja taaksepäinlaskennan toimintoja voidaan käyttää veden alla.

### 4.4.1. MITTARITILAN ASETTAMINEN [GAUGE]

Mittaritilan asettaminen:

1. Paina asetustilassa **S** -painiketta neljä (4) kertaa valitaksesi sukelluksen asetustilan (Kuva 4.10.).

2. Odota kaksi sekuntia, kunnes sukelluksen asetustila aktivoituu automaattisesti. Kytkeytyä/pois päältä tila [On/OFF] alkaa vilkkua näytöllä, ja valittu sukelluksen toimintotila (mittaritila tai vapaasukellustila – GAUGE/FREE) näkyy näytöllä (Kuva 4.11.)

Kun kytkeytyä/pois päältä tilaa [On/OFF] valitaan (vilkkuu), paina + tai – muuttaaksesi tilaa.

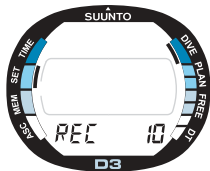
3. Paina **S** –painiketta vaihtaaksesi valinnan seuraavassa järjestyksessä:

->On/OFF -tila -> mittari/vapaasukellustila (GAUGE/FREE)

Kun mittari/vapaasukellustila (GAUGE/FREE) valitaan (vilkkuu), paina + tai - muuttaaksesi tilan mittaritilaksi (GAUGE).

4. Mittaritilan (GAUGE) asettamisen jälkeen käyttäjä voi asettaa mittaritilan tallennusvälin painamalla **S**-painiketta kerran. Tallennusväliksi voidaan asettaa 10, 20, 30 tai 60 sekuntia.

5. Sen jälkeen kun olet asettanut mittaritilan (GAUGE), paina **M** –painiketta tallentaaksesi asetukset ja palataksesi asetustilaan [SET].



Kuva 4.12. Mittaritilan tallennusväli valittu.

## 4.4.2. VAPAASUKELLUSTILAN ASETUKSET [FREE]

Vapaasukellustilan asettaminen:

1. Paina asetustilassa **S** –painiketta neljä (4) kertaa valitaksesi sukelluksen asetustilan (Kuva 4.10.).

2. Odota kaksi sekuntia, kunnes sukelluksen asetustila aktivoituu automaattisesti. Kytkeytyä/pois päältä tila [On/OFF] alkaa vilkkua näytöllä, ja valittu sukelluksen toimintotila (mittari tai vapaa – GAUGE/FREE) näkyy näytöllä (Kuva 4.11.)

Kun kytkettyä/pois päältä tilaa [On/OFF] valitaan (vilkkuu), paina + tai – muuttaaksesi tilaa.

3. Paina **S** –painiketta vaihtaaksesi valinnan seuraavassa järjestyksessä:

->On/OFF -tila -> mittari/vapaasukellustila (GAUGE/FREE).

Kun sukellustilaa valitaan (vilkkuu), paina + tai - muuttaaksesi tilan vapaasukellustilaksi (FREE).

4. Sen jälkeen kun olet asettanut vapaasukellustilan (FREE), paina **M** –painiketta tallentaaksesi asetukset ja palataksesi asetustilaan [SET].

## 4.5. SUKELLUKSEN HÄLYTYSTEN ASETUS [DIVE AL]

Käyttäjä voi asettaa D3:een yhden syvyyshälytyksen. Kun syvyyshälytys aktivoituu, (■ -symboli vilkkuu niin kauan, kuin nykyinen syvyyden arvo ylittää etukäteen asetetun syvyyden, ja äänihälytys kuuluu 24 sekunnin ajan. Paina mitä tahansa painiketta pysäyttääksesi äänihälytyksen sen jälkeen, kun se on aktivoitunut.

Syvyyshälytyksen asettaminen:

1. Paina asetustilassa [SET] S -painiketta viisi (5) kertaa valitaksesi sukelluksen hälytysten asetustilan (Kuva 4.13.).

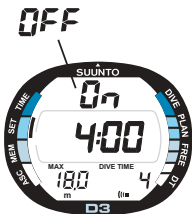
2. Odota kaksi sekuntia, kunnes sukelluksen hälytysten asetustila aktivoituu automaattisesti. Hälytyksen tila [On/OFF] alkaa vilkkua näytöllä (Kuva 4.14.).

3. Paina S -painiketta muuttaaksesi valinnan seuraavassa järjestyksessä.

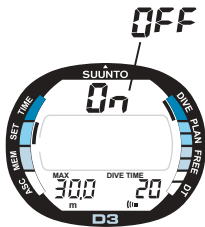
->On/OFF –tila -> syvyyshälytyksen raja -> sukellusajan hälytyksen minuutit (->sukellusajan hälytyksen sekunnit).



Kuva 4.13. Sukelluksen hälytyksen asetustila.



Kuva 4.14. Sukellusajan hälytys. Keski-ikkuna näyttää alle 5 minuutin sukellusajan.



Kuva 4.15. Sukellusajan hälytys. Näyttö kun yli 5 minuuttia sukellusaikaa jäljellä.

4. Kun hälytyksen tilaa [On/OFF] valitaan (vilkkuu), paina + tai – muuttaaksesi tilaa. Kun hälytys on kytketty päälle (On), näytön oikeassa alakulmassa näkyvä syvyyshälytyksen osoitin (■ -symboli) ilmoittaa hälytyksen olevan kytketty päälle.

5. Kun syvyyden luvut valitaan (vilkkuvat), paina + kasvattaaksesi arvoa tai – pienentääksesi sitä 0,5 m välein. Jos pidät jompaa kumpaa painiketta painettuna, pääset selaamaan syvyyden arvoja. Syvyysalue on välillä 3,0 – 99,5 m. Jos arvoksi asetetaan 0, hälytys kytkeytyy pois päältä.

6. Kun sukellusajan minutteja valitaan (vilkkuvat) paina + tai – muuttaaksesi aikaa. Jos aika on lyhyempi kuin viisi (5) minuuttia, voidaan asettaa myös sukellusajan hälytyksen sekunnit. Tätä ominaisuutta voidaan käyttää vapaasukelluksessa (Kuva 4.11.). Jos valittu aika on yli 5 minuuttia, sekunteja ei näytetä (Kuva 4.15.)

7. Sen jälkeen kun olet asettanut syvyyshälytyksen, paina **M** -painiketta tallentaaksesi asetukset ja palataksesi asetustilaan [SET].



## 4.6. YKSIKKÖJEN ASETUS [Adj]

Tässä asetustilassa käyttäjä voi valita myös haluamansa yksiköt (metriset, m/°C tai brittiläiset, ft/°F).

Uusien yksikköjen asetusten määrittäminen:

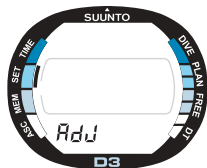
1. Paina asetustilassa [SET] **S** -painiketta kuusi (6) kertaa valitaksesi yksikköjen asetustilan (Kuva 4.16.).

2. Odota kaksi sekuntia, kunnes yksikköjen asetustila aktivoituu automaattisesti. Yksikköjen asetus alkaa vilkkua näytöllä (Kuva 4.17.).

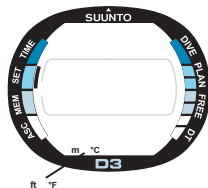
3. Paina **S** -painiketta muuttaaksesi yksikköjen valintaa:

Kun yksiköt vilkkuvat näytön alaosassa, paina + tai – muuttaaksesi yksikköjä (Kuva 4.17.).

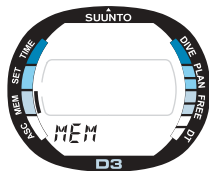
Sen jälkeen kun olet suorittanut haluamasi asetukset, paina **M** -painiketta tallentaaksesi asetukset ja palataksesi asetustilaan [SET]).



Kuva 4.16. Yksikköjen valintatila.



Kuva 4.17. Yksikköjen valintatilan asettaminen.



Kuva 5.1. Muistitila.

## 5. MUISTIT JA TIEDONSIIRTO [MEM]

D3-sukellustietokoneen muistitoiminnot sisältävät yhdistetyn lokikirja- ja sukellusprofiilimuistin, sukellushistoriamuistin sekä mittarisukelluksille että vapaasukelluksille, ja lisäksi myös tiedonsiirron ja PC-liitännän toiminnot.

**HUOMAA:** Sen jälkeen kun on sukkellettu mittaritilassa, muistitilaan pääsee vasta, kun 5 minuuttia on kulunut pintautumisesta.

Muista tiloista pääsee muistitilaan [MEM] painamalla **M** -painiketta. Näytön alaosaan ilmestyy MEM -teksti ja vasempaan reunaan ilmestyy toimintatilan osoitin ilmoittavat valitun tilan (Kuva 5.1.).

Jos mitään painiketta ei paineta 5 minuuttiin sen jälkeen, kun muistitilatoiminto on valittu, D3 antaa äänimerkin ja palaa automaattisesti kellonajan näyttöön.

## 5.1. LOKIKIRJA JA SUKELLUSPROFIILIMUISTI [LOG]

Tässä laitteessa on pitkälle kehitetyt lokikirja- ja sukellusprofiilimuistit, joissa on suuri tallennuskapasiteetti. Tiedot tallennetaan profiilimuistiin näytteenottovälin perusteella. Mittaritilassa tallennusväliksi voidaan asettaa 10, 20, 30 ja 60 sekuntia, ja vapaasukellustilassa 1 sekunti. Tallennusväliä lyhyempiä sukelluksia ei tallenneta muistiin.

Halutessasi päästä lokikirjan muistitilaan:

1. Paina muistitilassa [MEM] **S** -painiketta valitaksesi lokikirjan muistitilan (Kuva 5.2.). Näytön alaosaan ilmestyy teksti LOG ilmoittamaan valittua tilaa.
2. Odota kaksi sekuntia, kunnes lokikirjan muistitila aktivoituu automaattisesti. Kutakin sukellusta varten on neljä lokikirjan sukellustietosivua.
3. Paina **S** -painiketta siirtyäksesi lokikirjan näytönten I, II, III ja IV välillä.

Viimeisimmän sukelluksen tiedot näytetään ensin. Vanhimman ja viimeisimmän sukelluksen jälkeen näytetään teksti END (Kuva 5.7.)



Kuva 5.2. Lokikirjan muistitila.



Kuva 5.3. Lokikirja, sivu I.



Kuva 5.4. Lokikirja, sivu II. Tärkeimmät sukellusta koskevat tiedot.

Huomaa, että lokikirjan aikajärjestyksen määrää päiväys, ei sukelluksen järjestysnumero.

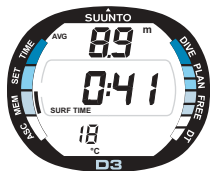
Neljällä sivulla näytetään seuraavat tiedot:

### Sivu I, päänäyttö (Kuva 5.3.)

- sukelluksen järjestysnumero sukellussarjassa, mittarisukellukset on merkitty D-numeroin ja vapaasukellukset F-numeroin
- sukelluksen vuosi, päiväys ja kellonaika

### Sivu II (Kuva 5.4.)

- enimmäissyvyys  
(**HUOMAA:** Heikomman erottelukyvyn vuoksi lukema voi poiketa sukellushistoriamuistin tai pintanäytön enimmäissyvyyslukemasta jopa 0,3 metriä.)
- kokonaissukellusaika
- mittarisukellusten jälkeen, vilkkuu SLOW vuorotellen enimmäissyvyyden kanssa, jos sukeltaja on ylittänyt suurimman sallitun nousunopeuden
- vapaasukellusten ollessa kyseessä suurin syvyys, aika syvimmässä sukellussyvydessä sekä sukelluksen kokonaisaika



Kuva 5.5. Lokikirja, sivu III. Pinta-aika, keskimääräinen syvyys.

### Sivu III (Kuva 5.5.)

- keskimääräinen syvyys
- pinta-aika ennen sukellusta
- lämpötila enimmäissyvyydessä

### Sivu IV (Kuva 5.6.)

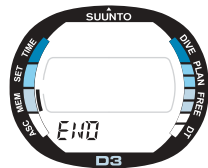
- sukellusprofiili, automaattinen selailu, jonka aikana näkyvät:
- vilkkuva huomiomerkki, kun käyttäjä on painanut **S** -painiketta omaa merkintää varten
- vilkkuva **SLOW** -merkintä, kun se on rekisteröity

Viimeisimmän sukelluksen tiedot näytetään ensin. Paina – hakeaksesi edellisen sukelluksen tiedot. Paina – painiketta uudelleen halutessasi selata edellisiä sukelluksia taaksepäin. Paina + painiketta siirtyäksesi eteenpäin läpi sukellusten. Käyttäjä voi selata läpi sukellusten kaikkia neljää sivua. Vanhimman ja viimeisimmän sukelluksen jälkeen näytetään **END** -teksti (Kuva 5.7.).

Muistiin mahtuu viimeisimmät noin 36 tuntia sukellusaikaa mittaritulassa ja noin 2 tuntia vapaasukellustilassa. Tämän jälkeen, kun uusia sukelluksia lisätään, vanhimmat sukellukset poistetaan



Kuva 5.6. Lokikirja, sivu IV. Määrätyn ajan profiili.



Kuva 5.7. Lokikirja, muistin loppu. **END**-teksti näkyy vanhimman ja viimeisimmän sukelluksen jälkeen.

muistista. Muistin sisältö säilyy, vaikka paristoa vaihdetaan (olettaen että pariston vaihto suoritetaan ohjeiden mukaisesti).

## SUKELLUSPROFIILIMUISTI [PRO]

Profiilin selailu alkaa automaattisesti, kun tullaan profiilin/lokikirjan sivulle IV (Kuva 5.6.).

Sukellusaika näytetään tallennusväleinä siten, että kukin näyttö näytetään noin kahden sekunnin ajan. Näytetyt syvyudet ovat kunkin tallennusvälin enimmäisarvoja.

Valitun profiilin viimeisen syvyysluvun jälkeen D3 palaa automaattisesti lokikirjan saman sukelluksen näytölle I. Haluttaessa saman sukelluksen profiili voidaan hakea uudelleen edellä kuvatulla tavalla.

Profiilin selailu voidaan pysäyttää painamalla mitä tahansa painiketta.

- Paina **S** -painiketta lopettaaksesi selailun ja palataksesi lokikirjan *saman sukelluksen* näytölle I.
- Paina + -painiketta lopettaaksesi selailun ja siirtyäksesi selailemaan lokikirjan *seuraavaa sukellusta*.
- Paina - painiketta lopettaaksesi selailun ja siirtyäksesi selailemaan lokikirjan *edellistä sukellusta*.
- Paina **M** -painiketta lopettaaksesi selailun ja palataksesi lokikirjan alkuun.
- Paina **M** -painiketta kaksi (2) kertaa poistuaksesi lokikirjan muistista [LOG] ja siirtyäksesi muistitilaan [MEM].

## 5.2. SUKELLUSHISTORIAMUISTI [HIS]

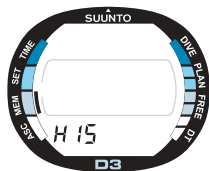
Sukellushistoria on yhteenveto kaikista D3-sukellustietokoneen tallentamista mittari- ja vapaasukelluksista. Mittari- ja vapaasukellushistoriat pidetään erillään. Halutessasi siirtyä sukellushistoriamuistilaan:

1. Paina muistitilassa [MEM] **S** -painiketta kaksi (2) kertaa valitaksesi sukellushistoriamuistitilan (Kuva 5.8.). Näytön alaosaan ilmestyy HIS-teksti merkiksi valitusta toimintotilasta.

2. Odota kaksi sekuntia, kunnes sukellushistoriamuistitila aktivoituu automaattisesti. Näytöllä esitetään seuraavat mittarisukellustiedot (Kuva 5.9.):

- suurin koskaan saavutettu syvyys
- kaikkien sukellusten yhteenlaskettu sukellusaika tunteina
- kaikkien sukellusten yhteenlaskettu kokonaismäärä.

Näytön vasemmassa alakulmassa näkyy D-kirjain merkinä siitä, että kyseessä on mittarisukellushistoria.



Kuva 5.8. Sukellushistoriamuisti.



Kuva 5.9. Mittarisukelluksen historiamuisti. Sukellusten kokonaismäärä, sukellustunnit ja enimmäissyvyys.



Kuva 5.10. Vapaasukelluksen historiamuisti.

Muistiin voidaan tallentaa 999 sukellusta ja 999 sukellustuntia. Kun nämä enimmäisluvut saavutetaan, laskimet nollautuvat ja alkavat taas alusta.

**HUOMAA:** Käyttäjä voi nollata enimmäisyvyuden arvon 0,0 metriin lisävarusteena saatavan Suunto Dive Manager PC-liittymän avulla.

3. Halutessasi siirtyä vapaasukellushistoriamuistilaan paina - tai + painikkeita yhden kerran, kun historiamuisti on valittu. Näytöllä esitetään seuraavat vapaasukellustiedot (Kuva 5.10.):

- suurin koskaan saavutettu syvyys
- kaikkien aikojen pisin vapaasukellus

Näytön vasemmassa alakulmassa näkyy F-kirjain merkinä siitä, että kyseessä on vapaasukellus.

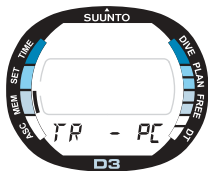


### 5.3. TIEDONSIIRTO JA PC-LIITÄNTÄ [TR-PC]

D3-sukellustietokone voidaan liittää IBM -yhteensopivaan henkilökohtaiseen tietokoneeseen (PC) lisävarusteena saatavan SUUNTO PC-liitännän ja SUUNTO DIVE MANAGER -ohjelmiston avulla. PC-liitännän avulla sukellustiedot voidaan siirtää D3:sta PC:n muistiin. Käyttäjä voi myös lisätä tietoja täydentääkseen lokikirjaa ja tulostaa helposti paperikopioita sukelluslokikirjastaan ja profiileistaan. PC-liitännän ohjelmistoa voidaan käyttää opetus- ja esittelytarkoituksiin, sukellusten suunnitteluun sekä sukeltajan oman täydellisen D3:lla tehtyjen sukellusten historiatiedoston ylläpitämiseen .

Tiedonsiirto tapahtuu D3:n vesikontaktin avulla. Seuraavat tiedot siirretään PC:n muistiin:

- sukelluksen syvyysprofiili
- sukellusaika
- sukellusta edeltävä pinta-aika
- sukelluksen järjestysnumero
- sukelluksen tyyppi (mittari-/vapaasukellus)
- lämpötila sukelluksen alussa, enimmäissyvyydessä ja sukelluksen lopussa
- sukelluksen alkamisaika (vuosi, kuukausi, päivä ja kellonaika)
- sukellusta koskevat lisätiedot (esim. SLOW –hälytykset suurimman sallitun nousunopeuden ylittyessä, merkinnät, pintamerkintä)
- sukellustietokoneen sarjanumero
- sukeltajan henkilötiedot (30 merkkiä)



Kuva 5.11. Tiedonsiirto ja PC-liitäntä.

Käyttäjä voi myös lisätä manuaalisesti kommentteja tai muita henkilökohtaisia tietoja tietokoneella oleviin sukellustiedostoihin. Täydellisenä SUUNTO PC-liitäntäpaketti sisältää liitäntäyksikön, CD-ROM-levyllä olevan ohjelmiston sekä käyttöohjeet.

Halutessasi siirtyä tiedonsiirtotilaan:

1. Paina muistitilassa [MEM] S -painiketta kolme (3) kertaa valitaksesi tiedonsiirron toimintatilan. Näytön alaosaan ilmestyy TR-PC -teksti merkiksi valitusta toimintatilasta (Kuva 5.11.).

2. Odota kaksi sekuntia, kunnes tiedonsiirron toimintatila aktivoituu automaattisesti.

**HUOMAA:** Kun sukellustietokone on tiedonsiirtotilassa, vesikontaktia käytetään ainoastaan tiedonsiirtoon. Tällöin sukellustila EI aktivoidu automaattisesti, kun kontakti upotetaan veteen. Tiedonsiirto pysäyttää myös ajanottomoiminnon.

Sen jälkeen kun olet lopettanut tiedonsiirron, paina M -painiketta poistuaksesi tiedonsiirtotilasta [TR-PC] ja siirtyäksesi muistitilaan [MEM]. Jos mitään painiketta ei paineta tai mitään tietoja ei siirretä 5 minuutin kuluessa, D3 antaa äänimerkin ja palaa automaattisesti kellonajan näyttöön.

PC-ohjelmiston avulla pääset lisäasetuksiin kuten esim.:

- Voit syöttää omat, henkilökohtaiset tietosi D3:een 30 merkin kenttään (esim. oman nimesi)
- Voit nollata sukellushistorian enimmäissyvyyden.

## 5.4 SUUNTOSPORTS.COM

SuuntoSports.com on kansainvälinen, maksuton verkkoyhteisö, jossa voit jallostaa ja jakaa tietoja, jotka olet mitannut omalla henkilökohtaisella Suunto-laitteellasi ja jotka olet analysoinut urheilulajikohtaisella PC-liitännällä. SuuntoSports.com tarjoaa käyttöösi useita toimintoja, joiden avulla pystyt saamaan enemmän irti omasta urheiluharrastuksestasi ja omasta Suunto D3-sukellustietokoneestasi.

Jos sinulla on jo oma henkilökohtainen Suunto-urheiluväline, saat kaikki urheilulajikohtaiset toiminnot käyttöösi rekisteröitymällä. Jos sinulla ei ole vielä omaa laitetta, voit joko kirjautua sisään vieraana (“guest”) tai rekisteröityä. Vieraana voit katsella ja lukea sivuja, rekisteröitymällä saat lisäksi oikeuden käyttää toimintoja ja osallistua keskusteluihin.

### JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

SuuntoSports.com:illa on seuraavat järjestelmävaatimukset:

- Internet -yhteys
- Modeemi: suositeltu 56k tai nopeampi
- Selain: IE 4.0 tai parempi, Netscape 4.7x tai uudempi
- Näytön resoluutio: vähintään 800 x 600, suositusresoluutio 1024 x 768.

## SUUNTOSPORTS.COM-OSIOT

SuuntoSports.com sisältää kolme osiota, joissa on useita eri toimintoja. Seuraavissa kappaleissa kuvataan ainoastaan SuuntoSports.com -sivuston perustoimintoja. Löydät yksityiskohtaisen kuvauksen kaikista sivuilla olevista toiminnoista sekä niiden käyttöä koskevat yksityiskohtaiset ohjeet sivuston ohjetoiminnosta (“Help”). Kullakin sivulla on oma ohjetoimintonsa, ja sen kuva ke löytyy alimpana valikosta. Ohjetoimintoja päivitetään säännöllisesti sivuston kehittyessä.

SuuntoSports.com tarjoaa käyttäjälle monia eri mahdollisuuksia hakea tietoa sivuilta. Vapaan haun lisäksi voit hakea esim. ryhmiä, käyttäjiä, urheilukeskuksia, lokeja sekä urheilulajeja.

SuuntoSports.com -sivustolla julkaistut tiedot sisältävät sisäisiä linkkejä, jotta käyttäjän ei tarvitse aina aloittaa tietojen hakua aivan alusta. Esimerkiksi jos haluat katsoa urheilukeskusta koskevaa kuvausta, voit seurata linkkejä ja katsoa urheilukeskusta koskevien tietojen lähettäjän henkilötietoja, urheilukeskukseen liittyviä lokeja sekä lokien pohjalta luotuja taulukkoja, mikäli tietojen lähettäjä on suostunut kyseisten tietojen julkaisemiseen.

## MY SUUNTO

Sivuston My Suunto -osio on tarkoitettu omia henkilökohtaisia tietojasi varten. Voit tallentaa itseäsi, omaa rannetietokonettasi, omaa urheiluharrastustasi ja harjoitteluasi koskevia tietoja jne. Kun siirrät omat henkilökohtaiset lokisi SuuntoSports.com -sivustolle, ne näytetään omina henkilökohtaisina tietoinasi. Tässä voit myös hallita tietoja ja päättää, näytetäänkö niitä kaikille yhteisöön kuuluville käyttäjille vaiko vain rajatuille ryhmille.

Kun olet lähettänyt lokeja SuuntoSports.com -sivuille, voit luoda taulukoita lokien sisältämistä sukellustiedoista. Voit myös julkaista omia lokejasi ja verrata niitä muiden käyttäjien lokeihin.

My Suunto -osio sisältää myös käyttäjän oman henkilökohtaisen kalenterin, johon tämä voi merkitä omia henkilökohtaisia tapahtumiaan ja muita hyödyllisiä tietoja.

## COMMUNITIES

Communities (“Yhteisöt”) -osassa SuuntoSports.com -sivujen käyttäjät voivat muodostaa tai hakea ryhmiä sekä hallita omia ryhmiään. Voit esimerkiksi muodostaa ryhmän kaikkia sukellusta harrastavia ystäviäsi varten, ja voitte jakaa tietoa toistenne matkoista, antaa neuvoja ja keskustella siitä, minne ja milloin voisitte lähteä sukeltamaan yhdessä. Ryhmät voivat olla joko avoimia tai suljettuja – suljetut ryhmät tarkoittavat sitä, että käyttäjän on haettava ryhmän jäsenyyttä ja tultava hyväksytyksi, ennen kuin hän voi osallistua kyseisen ryhmän toimintaan.

Kaikilla ryhmillä on oma kotisivunsa, jolla näytetään tietoja ryhmän tapahtumista; sivulla on myös uutisia, ilmoitustaulu sekä muita tietoja. Ryhmän jäsenet voivat käyttää myös ryhmäkohtaisia ilmoitustauluja, keskustelutiloja sekä ryhmän kalentereita, ja lisätä linkkejä ja luoda ryhmätoimintoja.

## URHEILULAJIKOHTAISET KESKUSTELUPAIKAT

SuuntoSports.com -sivuilla on myös oma keskustelupaikkansa (“forum”) kullekin Suunto-välineillä harjoitettavalle urheilulajille. Perusominaisuudet ja –toiminnot ovat samat kaikkien urheilulajien keskustelupaikoissa – urheilula-

jikohtaiset uutiset, ilmoitustaulut ja keskustelutilat. Käyttäjät voivat myös ehdottaa linkkejä urheilulajiin liittyville sivuille ja antaa urheilulajia ja välineitä koskevia vinkkejä julkaistavaksi sivuilla tai julkaista omia matkara-porttejaan.

Urheilulajien keskustelupaikat sisältävät kyseiseen lajiin liittyvien urheilukeskusten esittelyjä. Käyttäjät voivat rankata urheilukeskuksia kommentteineen, ja tulokset julkaistaan kyseistä urheilukeskusta koskevien tietojen yhteydessä. Voidaan luoda myös muita asioita koskevia ranking-listoja, esim. missä ovat parhaat sukelluspaikat, missä ryhmässä on eniten jäseniä, kuka on lähettänyt eniten lokeja, ja niin edelleen.

## NÄIN PÄÄSET ALKUUN

Halutessasi liittyä SuuntoSports.com –yhteisöön, muodosta yhteys Internetiin, avaa verkkoselaimesi ja siirry sivulle [www.suuntosports.com](http://www.suuntosports.com). Kun aloitussivu tulee näkyviin, napsauta *Register* -kuvaketta ja rekisteröi itsesi sekä oma Suunto-urheiluvälineesi. Voit myöhemmin muuttaa ja päivittää omaa henkilökohtaista ja laiteprofiiliasi My Suunto -osiossa.

Rekisteröitymisen jälkeen pääset automaattisesti *SuuntoSports.com home page* –sivulle, joka esittelee sivuston rakenteen sekä toimintaperiaatteet.

**HUOMAA:** SuuntoSports.com –sivustoa kehitetään jatkuvasti, ja Suunto Oy pidättää itselleen oikeuden muuttaa sivuston sisältöä ilman ennakoilmoitusta.

## 6. HUOLTO JA YLLÄPITO

Tämä Suunto-sukeltajantietokone on pitkälle kehitetty tarkkuusinstrumentti. Vaikka laite onkin suunniteltu kestävämmän laitesukelluksen sille asettamat kovat vaatimukset, käyttäjän tulee aina käsitellä sitä asianmukaisella huolella kuten mitä tahansa muutakin tarkkuusinstrumenttia.

### 6.1. D3-TIETOKONEEN HUOLTO

- ÄLÄ KOSKAAN yritä avata D3-sukellustietokoneen koteloa.
- Huollata D3-sukellustietokoneesi joka toinen vuosi tai 200 sukelluksen jälkeen (kumpi täyttyykin ensin) valtuutetulla myyjällä tai edustajalla. Tämä huolto pitää sisällään yleisen toiminnan tarkastuksen, pariston vaihdon sekä vesitiiviyyden tarkastuksen sekä tarvittaessa tiivisteiden, painikkeiden tai näytön vaihdon. Huolto vaatii erikoistyökaluja sekä koulutusta. Tämän vuoksi on suositeltavaa, että otat yhteyttä valtuutettuun SUUNTO-myyjään tai edustajaan määräaikaishuoltoa varten. Älä yritä suorittaa itse mitään sellaisia huolto-toimenpiteitä, joita et hallitse.
- Mikäli D3-sukellustietokoneen sisään sattuisi pääsemään kosteutta, ota välittömästi yhteyttä omaan SUUNTO-myyjääsi tai edustajaasi.
- Jos havaitset näytössä naarmuja, halkeamia tai muita sellaisia vikoja, jotka saattavat heikentää sen kestävyyttä, vaihdata se välittömästi omalla SUUNTO-myyjälläsi tai edustajallasi.
- Tarkasta, ettei ranneketta ja solkea pitävissä tapeissa ole vikoja. Tarvittaessa vaihdata ne välittömästi omalla SUUNTO-myyjälläsi tai edustajallasi.

- Pese ja huuhtele yksikkö makealla vedellä jokaisen käyttökerran jälkeen.
- Suojaa laitetta iskuilta, kovalta kuumuudelta tai suoralta auringonvalolta sekä kemikaalien vaikutukselta. D3-sukellustietokone ei kestä raskaiden esineiden kuten sukellussäiliöiden kuormitusta, eikä myöskään kemikaaleja, kuten esim. bensiiniä, puhdistusliuoksia, aerosolisuihkeita, liimoja, maaleja, asetonia, alkoholia jne. Kemiaalliset reaktiot tällaisten aineiden kanssa voivat vahingoittaa tiivisteitä, koteloa ja pintaa.
- Säilytä D3-sukellustietokonetta kuivassa paikassa silloin, kun et käytä sitä.
- D3-sukellustietokoneen näytölle ilmestyy paristosymboli varoituksena siitä, että pariston jännite on liian alhainen. Kun näin tapahtuu, älä käytä laitetta, ennen kuin paristo on vaihdettu (ks. lukua 3.1.2.).
- Älä kiristä sukellustietokoneen ranneketta liian kireälle. Sormesi pitäisi mahtua rannekkeen ja ranteesi väliin. Käytä rannekkeen pidennysosaa silloin, kun kiinnität sukellustietokoneen kuivapuvun päälle.

## 6.2. YLLÄPITO

Jos laite on pitkään huoltamatta, sen päälle muodostuu ohut (usein silmälle näkymätön) kalvo. Kalvo muistuttaa hyvin paljon akvaarion lasiin muodostuvaa pinnoitetta, ja se muodostuu sekä suolavedessä että makeassa vedessä esiintyvistä orgaanisista aineista. Aurinkoöljy, silikonisuihke ja rasva nopeuttavat tätä prosessia. Tämän muodostuman seurauksena vesikontaktin ympärille jää kosteutta, joka estää D3-sukellustietokonetta toimimasta kunnolla.



Vesikontakti voidaan puhdistaa pienellä harjalla (esim. hammasharjalla).

**TÄRKEÄÄ:** Joka sukelluksen jälkeen D3 on kastettava kunnolla, sitten huuhdeltava huolellisesti makealla vedellä ja sen jälkeen kuivattava pehmeällä pyyhkeellä. Varmista, että kaikki suolakiteet ja hiekanjyvät on saatu huuhdottua pois. Tarkista, ettei näyttöön ole mahdollisesti jäänyt kosteutta tai vettä. Jos havaitset D3 –sukellustietokoneen sisällä olevan kosteutta tai vettä, **ÄLÄ KÄYTÄ** laitetta.

### **VAROITUS!**

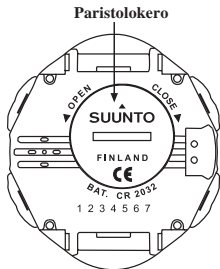
- Älä käytä paineilmaa veden poistamiseen laitteesta
- Älä käytä liuottimia tai muita puhdistusaineita, jotka saattaisivat vahingoittaa laitetta
- Älä testaa tai käytä D3:a paineistetussa ilmassa

## **6.3. VESITIIVIYDEN TARKISTUS**

Tarkista laitteen vesitiiviys aina paristonvaihdon tai muiden huoltotoimenpiteiden jälkeen. Tarkastus vaatii erikoislaitteet sekä koulutuksen.

Tarkasta säännöllisesti, ettei näytössä näy merkkejä vuodosta. Jos havaitset kosteutta sukellustietokoneesi sisällä, laitteessa on vuoto. Vuoto on korjattava välittömästi, koska kosteus aiheuttaa vakavia vaurioita laitteelle, jopa niin pahoja, ettei laitetta voida enää korjata. SUUNTO ei ota vastuuta sukellustietokoneen sisälle päässeen kosteuden aiheuttamista vahingoista, jos tämän käyttöohjeen ohjeita ei ole noudatettu tarkasti.

Jos havaitset laitteessa vuodon, vie se välittömästi valtuutetulle SUUNTO –myyjälle tai edustajalle.



Kuva 6.1. Paristolokero.  
Kansi.

## 6.4. PARISTONVAIHTO

**HUOMAA:** Suosittelemme, että otat yhteyttä valtuutettuun Suunto-myyjään, kun sukellustietokoneen paristo on vaihdettava. On ehdottoman välttämätöntä suorittaa vaihto oikealla tavalla, jotta paristolokeroon tai tietokoneeseen ei pääse vuo-tamaan vettä.

### VAROITUS!

- Takuu ei korvaa virheellisestä pariston asennuksesta aiheutuneita vikoja.

Kaikki historia- ja profiilitiedot sekä hälytys-asetukset säilyvät sukellustietokoneen muistissa paristonvaihdon jälkeen. Kellonajan ja kellonajan hälytyksen asetukset kuitenkin menetetään.

Puhtaus on erittäin tärkeää paristolokeroa käsitel-täessä. Jopa kaikkein pienimmätkin likahiukkaset voivat aiheuttaa vuodon sukeltaessasi.

### PARISTOPAKKAUS

Paristopakkaus sisältää 3,0 V litiumpariston sekä paristolokeron kannen, jossa on voideltu O-renkas. Käsitellessäsi paristoa älä kosketa molempia napo-ja yhtä aikaa. Älä kosketa pariston pintoja paljain sormin.

## PARISTONVAIHTO

Paristo sijaitsee erillisessä paristolokerossa laitteen kääntöpuolella (Kuva 6.1.). Vaihtaaksesi pariston toimi seuraavasti:

1. Huuhtele ja kuivaa laite huolellisesti.
  2. Avaa paristolokeron kansi kiertämällä sitä varovasti mutta tukevalla otteella vastapäivään kolikon tai ruuvimeisselin avulla. Käännettäessä kannen tulisi nousta ulos paristolokerosta. Käytä tarpeeksi suurikokoista kolikkoä/ruuvimeisseliä, jotta et vahingoittaisi kantta.
  3. Irrota paristolokeron kansi sormillasi. Älä käytä teräviä metalliesineitä, sillä ne voivat vahingoittaa O-rengasta tai tiivistepintoja.
  4. Irrota paristo huolellisesti pariston pitimien/kontaktin alta. Voit irrottaa pariston laittamalla ruuvimeisselin pariston alle, minkä jälkeen voit nostaa pariston sormillasi. Varo, ettet vahingoita sähkökontakteja tai tiivistepintoja.
- Tarkista, näkyykö jälkiä vuodoista tai muista vahingoista. Mikäli havaitset vuotoja tai muita vahinkoja, vie sukellustietokone valtuutetulle SUUNTO-myyjälle tai edustajalle tarkastettavaksi ja korjattavaksi.
5. Irrota vanha O-renkas paristolokeron kannesta.
  6. Tarkasta vanhan O-renkaan kunto; viallinen O-renkas voi olla merkinä tiivisteisiin liittyvistä tai muista ongelmista. Vaihda vanha O-renkas ja paristolokeron kansi uusiin, vaikka ne näyttäisivätkin olevan hyvässä kunnossa.
  7. Tarkasta, että paristolokeron pinnat ovat puhtaat. Tarvittaessa puhdistane pehmeällä liinalla.

8. Aseta uusi paristo varovasti paikoilleen pariston pitimen/kontaktin alle. Tarkista pariston navat: “-” merkin tulee osoittaa lokeron alaosaa kohti ja “+” merkin tulee osoittaa ylöspäin.

9. Tarkasta, että uusi paristolokeron kansi ja voideltu O-rengas ovat hyvässä kunnossa. Varo, ettei O-renkaaseen ja sen tiivistepintoihin pääse likaa.

10. Aseta kansi kunnolla paikoilleen ja paina se peukalolla paristolokeroon. Varmista samalla, ettei O-rengas työnnä missään kohdassa reunoista ulos. Varmista, että kansi on painettu kokonaan alas paikoilleen!

11. Kierrä paristolokeron kantta varovasti mutta tukevalla otteella myötäpäivään, kunnes se napsahtaa paikoilleen lukittuun asentoonsa.

12. Sukellustietokoneen pitäisi nyt aktivoida kellonajan näyttö ja näyttää kellonaikaa 18:00 [6:00 PM] ja päivämäärää SA 1.1. Aktivoi laite. Tarkista, että:

- Kaikki näytön segmentit toimivat.
- Paristohälytys on kytketty pois päältä.
- Äänimerkki kuuluu ja taustavalo toimii.
- Kaikki asetukset ovat oikein. Tarvittaessa säädä ne uudelleen.

## 7. TEKNINEN KUVAUS

### 7.1. TEKNISET TIEDOT

Mitat ja paino:

- Leveys: 48,9 mm
- Korkeus: 54,8 mm
- Paksuus: 15,8 mm
- Paino: 50,3 g

Syvyysmittari:

- Lämpötilakompensoitu paineanturi.
- Kalibroitu suolaveteen, makeassa vedessä lukemat ovat n. 3% pienempiä (kalibrointi prEN 13319 mukainen).
- Enimmäistoimintasyvyys: 80 m (prEN 13319 mukainen).
- Tarkkuus:  $\pm 1\%$  täydestä asteikosta tai parempi  
0 - 80 m 20°C:ssa (prEN 13319 mukainen).
- Syvyyden näyttöalue: 0 - 99,9 m.
- Erottelukyky: 0,1 m.

Lämpötilänäyttö:

- Erottelukyky: 1°C
- Näyttöalue: - 20 - +50°C
- Tarkkuus:  $\pm 2^\circ\text{C}$  20 minuutin sisällä lämpötilan muutoksesta

## Kalenterikello:

- Tarkkuus:  $\pm 15$  s /kuukausi (20°C:ssa)
- 12/24 h näyttö

## Muut näytöt:

- Sukellusaika: 0 - 999 minuuttia (mittaritila), 0 - 99 minuuttia (vapaa-sukellus)
- Sukellusten välinen pinta-aika: 48 tuntia 5 minuuttia (mittaritila), 24 tuntia (vapaasukellus)
- Sukelluslaskuri: 0 - 99 sukellusta uusintasukelluksille.

## Lokikirja/Sukellusprofiilimuisti:

- Tallennusväli mittaritilassa: arvoksi asetettavissa 10, 20, 30 tai 60 sekuntia, tallentaa jokaisen aikavälin enimmäissyvyyden.
- Tallennusväli vapaasukellustilassa: 1 sekunti
- Muistikapasiteetti:

	Vapaasukellustila	Mittaritila			
Tallennusväli	1s	10s	20s	30s	60s
Muisti	2h	18h	36h	54h	108h

- Syvyystarkkuus: 0,3 m
- Sukellusajan tarkkuus: tallennuksen aikaväli

## Käyttöolosuhteet

- Normaalikorkeusalue: 0 - 3000 metriä merenpinnan yläpuolella.
- Käyttölämpötila: 0°C - 40°C.
- Varastointilämpötila: -20°C - +50°C.

D3-sukellustietokonetta suositellaan säilytettäväksi kuivassa paikassa huoneenlämmössä.

## Paristo

- Yksi 3 V litiumparisto; CR 2032
- Pariston säilytysaika (varastointiaika): 18 kuukauteen asti.
- Vaihto: Joka 18 kuukausi tai useammin riippuen sukellustoiminnasta.
- Pariston odotettu kesto 20°C lämpötilassa 40 minuutin sukelluksilla mittaritulassa:
  - 0 sukellusta vuodessa -> 16 kuukautta
  - 50 sukellusta vuodessa -> 11 kuukautta
  - 100 sukellusta vuodessa -> 9 kuukautta
  - 200 sukellusta vuodessa -> 6 kuukautta
- Pariston odotettu kesto 20°C lämpötilassa 1 minuutin vapaasukelluksilla:
  - 0 sukellusta vuodessa -> 16 kuukautta
  - 50 sukellusta vuodessa -> 15 kuukautta
  - 100 sukellusta vuodessa -> 14 kuukautta
  - 200 sukellusta vuodessa -> 12 kuukautta

Seuraavat olosuhteet vaikuttavat pariston odotettavissa olevaan keston:

- Sukellusten pituus ja tyyppi.
- Olosuhteet, joissa laitetta käytetään ja säilytetään (esim. lämpötila/kylmät olosuhteet). Alle 10°C lämpötilassa pariston odotettavissa oleva kesto saattaa olla 50-75% siitä mikä se on 20°C lämpötilassa.
- Taustavalon ja äänihälytysten käyttö.
- Pariston laatu (jotkut litiumparistot kuluvat loppuun yllättävän nopeasti, mitä ei voida testata etukäteen).
- Sukellustietokoneen varastointiaika ennen toimitusta asiakkaalle. Paristo asennetaan laitteeseen tehtaalla.

**HUOMAA:** Alhainen lämpötila tai pariston sisäinen hapettuminen voivat aiheuttaa paristohälytyksen, vaikka paristossa olisikin riittävästi jännitettä. Tässä tapauksessa varoitus yleensä häviää, kun sukellustila aktivoidaan uudelleen.



## 8. TAKUUEHDOT

**HUOMAA:** Takuuehdot vaihtelevat maittain. Tarkista takuuehdot myyjältä.

Suomessa Suunto sukellusinstrumenteilla on kahden vuoden ehdollinen takuu, painemittarin letkuilla yhden vuoden takuu. Takuu koskee rakenne-, valmistus- ja raaka-ainevikoja sekä tällaisten vahinkojen itse tuotteelle aiheuttamien vaurioiden korjauskustannuksia. Takuu, joka koskee vain laitteen alkuperäistä omistajaa, on voimassa seuraavilla ehdoilla:

Vain auktorisoidut Suunto myyjät tai edustajat saavat suorittaa tämän sukellustietokoneen huoltoja ja korjauksia.

Tämä takuu ei kata vahinkoja, jotka johtuvat virheellisestä tai huolimattomasta käytöstä, virheellisestä huollosta, itse tuotteelle tehdyistä muutoksista tai valtuuttamattoman tekemästä huollosta. Tämä takuu raukeaa automaattisesti, jos käyttöohjeissa annettuja ohjeita ennaltaehkäisevistä huoltotoimenpiteistä ei ole noudatettu.

Paristonvaihto ei sisälly takuuseen.

Jos tarvitset takuuhuoltoa, palauta tuote, rahti maksettuna, Suunto-myyjällesi tai valtuutettuun huoltopisteeseen. Laita mukaan nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi, ostokuitti sekä huoltopöytäkirja. Takuun voimassaoloaika tarkistetaan ja tuote korjataan tai vaihdetaan veloituksetta uuteen ja palautetaan Suunto-myyjäsi kohtuullisena pitämän ajan kuluessa edellyttäen, että kaikkia tarvittavia osia on varastossa. Kaikki ne huoltotoimet, joita tämä takuu ei korvaa, tehdään laitteen omistajan kustannuksella. Tätä takuuta ei voi siirtää eteenpäin laitteen alkuperäiseltä omistajalta.

Säilytä tämä ohjekirja aina yhdessä sukellustietokoneen mukana.

## 9. SANASTO

Apnea	Hengityksen pidättäminen. Vapaasukeltajat pidättävät henkeä koko sukelluksen ajan.
ASC RATE	Sukellustietokoneen käyttämä nimitys nousunopeudelle (lyhennys sanoista Ascent Rate).
DAN	Divers Alert Network.
DCI	Sukeltajantauti (lyhennys sanoista Decompression Illness).
EAN	Hapella rikastettu ilma. Lyhennys sanoista Enriched Air Nitrox.
Hapella rikastettu ilma	Happi-tyyppi kaasuseos, jossa on yleensä enemmän kuin 21% happea.
Hapen osapaine	Rajaa enimmäissyvyyden, jossa nitroksikaasuseosta voidaan käyttää turvallisesti. Hapen osapaineen enimmäisraja on nitroksisukeltamisessa 1,4 baaria. Mahdollinen hapen osapaineen raja on 1,6 baaria. Tämän rajan ylittävät sukellukset altistavat välittömälle happimyrkytykselle.
Hypercapnia	Kohonnut määrä hiilidioksidia veressä. Sukeltajan, joka ei lepää riittävästi vapaasukellusten välillä, veren hiilidioksidipitoisuudet kohoavat. Tämä voi altistaa hänet hiilidioksidimyrkytykselle tai johtaa tajuttomuuteen.

Hyperventilaatio	Hengitysnopeuden ja/tai –määrän lisääntyminen. Hiilidioksidin määrä vähenee veressä samalla kun vastaavasti hapen määrä kasvaa vain vähän. Liiallinen hyperventilaatio voi vähentää sukeltajan halua hengittää, ja tilan jatkuessa liian pitkään seurauksena voi olla tajuttomuus liian pitkään jatkuneen hengityksen pidättämisen jälkeen.
Hypoxia	Tila, joka aiheutuu silloin, kun sukeltajan kudokset eivät saa riittävästi happea. Vapaasukeltajat joutuvat tähän tilaan pidätettäessään henkeään. Mikäli henkeä pidätetään liian kauan, siitä voi seurata tajuttomuus.
Jäännöstyyppi	Ylimääräisen typen määrä sukeltajassa yhden tai useamman sukelluksen jälkeen.
Matalan veden tajuttomuus	(SWB – Shallow Water Blackout). Sukeltajalle aiheutuva tajuttomuustila, jonka syynä on aivojen hapenpuute. Matalan veden tajuttomuus tapahtuu usein ilman varoitusta aiheuttaen hukkumiskuoleman.
MOD	Enimmäiskäyttösyvyys, lyhennys sanoista Maximum Operating Depth. Enimmäissyvyys, jossa kaasua voidaan hengittää valitulla hapen osapaineen (PO <sub>2</sub> ) raja-arvolla.
Nitroksi	Urheilusukelluksessa tällä tarkoitetaan mitä tahansa typen ja hapen sekoitusta, jossa hapen osuus on suurempi kuin normaalissa hengitysilmassa.

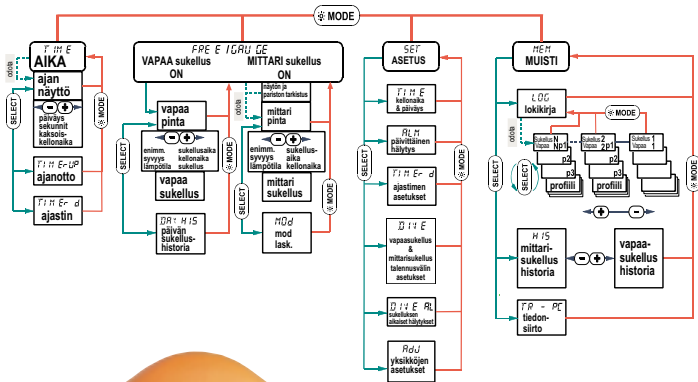
NOAA	United States National Oceanic and Atmospheric Administration.
Nousuaika	Vähimmäisaika, joka tarvitaan pintautumiseen etappisukelluksella.
Nousunopeus	Nopeus, jolla sukeltaja nousee kohti pintaa.
O <sub>2</sub> %	Happiprosentti tai happipitoisuus hengityskaasussa. Normaalisissa hengitysilmassa on 21% happea.
Pinta-aika	Sukellukselta pintautumisen ja seuraavan uusintasukelluksen aloituksen välinen aika.
PO <sub>2</sub>	Lyhenne hapen osapaineelle.
Static Apnea Blackout	Tajuttomuus, joka johtuu asteittaisesta hapen puutteesta, kun henkeä pidätetään liian kauan. Se voi tapahtua missä tahansa, etenkin pinnalla, eikä ilmiöllä ole mitään yhteyttä syvyyteen tai paineen muutokseen. Tämän-tyyppinen tajuttomuus tapahtuu usein uima-altaassa pinnalla tai pitkien, rasittavien veden alla tapahtuvien uintimatkojen aikana.
Sukellusaika	Pinnan alle menon ja sukelluksen lopussa tapahtuvan pintaantumisen välinen aika.

Sukellussarja	Joukko uusintasukelluksia, joiden välillä sukellustietokone näyttää, että kehossa on jäännöstyppiä. Kun typpi on kokonaan vapautunut, sukellustietokone kytkeytyy pois päältä.
Sukeltajantauti	Jokin niistä sairauksista, jotka aiheutuvat joko suoraan tai välillisesti typpikuplien muodostumisesta kudoksiin tai kehon nesteisiin riittämättömästi valvotun dekompressi- on seurauksena.
Suoranousaika	Enimmäisaika, jonka sukeltaja voi viipyä määrättyssä syvyydessä ilman, että hänen tarvitsee suorittaa etappipysähdyksiä seuraavan nousun aikana.
SURF TIME	Sukellustietokoneen käyttämä nimitys sukellusten välisestä pinta-ajasta, lyhennys sanoista surface interval time.
Uusintasukellus	Mikä tahansa sukellus, jonka suoranousaikoihin vaikuttaa edellisten sukellusten jäännöstyyppi.
Vapaasukeltaja	Henkeä pidättävä sukeltaja, jonka ainoana hapen lähteenä on hänen pinnalla ilmalla täyttämänsä keuhkonsa.

## Whole Body Toxicity

Koko kehoon kohdistuvan hapen aiheuttaman myrkytyksen muoto, jonka aiheuttaa pitkäaikainen altistuminen korkeille hapen osapaineille. Tavallisimpia oireita ovat keuhkojen ärsytys, polttava tunne rinnassa, yskiminen ja hengitysvaikeudet. Tilasta käytetään myös nimitystä Pulmonary Oxygen Toxicity, hapen aiheuttama myrkytys keuhkoissa.

Vuoristosukellus Sukellus, joka tehdään yli 300 metrin korkeudella merenpinnan yläpuolella.



SELECT  
valitse seuraava



MODE

tila taustavalo lopeta



# D3

TILAT JA TOIMINNOT



# SUUNTO

Valimotie 7

01510 Vantaa

Puh. (09) 875 870

Fax (09) 875 87301

[www.suunto.com](http://www.suunto.com)